ファーウェイ・ジャパン

2020 サステナビリティ・ブック

あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、
すべてがつながったインテリジェントな世界を実現する



≪ファーウェイ・ジャパン 2020 サステナビリティ・ブック≫はグローバル・リポーティング・イニシアティブ（Global Reporting Initiative、GRI）『GRI Standards』の核心となる内容に準拠して作成され、外部の審査機関 BV によって監査されたファーウェイ本社の≪ 2019 Sustainability Report ≫の抄訳に日本の事例を加えて作成されています。



ファーウェイ取締役会長からのメッセージ

お客様のネットワークの安定性をサポートし、サステナビリティを促進

2020年の初め、突如発生した新型コロナウイルスの流行は全世界を席巻し、人々の生命と生活、そして世界経済と社会に深刻な影響をもたらしました。感染症の流行は人類社会の健康管理および医療システムに巨大な重圧を与えただけでなく、デジタル通信ネットワークのインフラにも大きな課題を生み出しました。それと同時に私たちが目の当たりにしたのは、5G、ビッグデータ、AIなどの新技術がウイルスの検出、リモート診療、ワクチンの研究開発、体温モニタリングなどの面で大きな役割を発揮し、医療の効率性、安全および防護を効果的に向上させたこと、また、ネットワーク接続に支えられたクラウドワーク、オンライン教育、非接触型ショッピングなどが外出禁止期間中の人々の仕事、生活、勉強に極めて大きな利便性をもたらしたことでした。しかしその反面、ネットワーク通信量に対するニーズが急上昇し、各国のネットワークインフラは巨大な重圧にさらされました。多くの地域のストリーミングメディアが動画のビットレートを下げざるを得なくなり、国によっては国民にピーク時のネット利用を避けるよう促したり、農村地域の子供たちがオンライン授業を受ける際、山に登らなければ十分な電波を受信できなかったりということが起こっています。

ファーウェイはグローバル企業として、感染防止対策のための措置を強化し、従業員の健康と安全を保障し、ルールに従い企業活動を再開させてきました。また一方では、感染流行の最も深刻な地域を含む世界中の事業拠点において、通信事業者各社と力を合わせて職場を守り、ネットワークの安定性をサポートし、ネットワーク通信量に対するユーザーのニーズを満たすとともに、新技術の革新的な応用によって各国における感染拡大防止に協力しています。例えば中国では、ファーウェイはお客様とともに、わずか3日間で武漢火神山病院の5Gネットワークを開通させ、リモート診療プラットフォームを支える高速ネットワークを提供しました。海外ではタイ、イタリアなどの医療機関において、ファーウェイの遠隔ビデオシステムがより効率的なコミュニケーションの実現に役立っています。AIに基づいた新型コロナウイルス診断技術のソリューションも、アジア、ヨーロッパ、南米などの60以上の医療機関で用いられ、CTの読影時間を12分から2分に短縮することで診断効率の向上につながりました。

科学技術による感染拡大防止協力の実践を通じて私たちが目にしたのは、情報通信技術が人々の仕事と生活のスタイルを一変させたこと、そして安定した継続的なネットワーク接続を得ることが、情報時代の人々にとってはすでに基本的なニーズであり、権利であるということでした。これまでの30年あまり、ファーウェイは情報通信技術の革新と、世界における応用普及に努めてきました。通信事業者ともに1,500以上のネットワークを建設し、数百万社の企業のデジタル・トランスフォーメーションを後押しし、170あまりの国と地域の30億人以上のネットワーク接続を可能にしました。お客様のネットワークの安定性をサポートすることは、ファーウェイにとって最も重要な責任です。砂漠、高原、熱帯雨林などの辺境地域や、地震、津波、感染症流行などの災害現場であっても、ファーウェイのエンジニアは常にお客様のそばで、ユビキタスなネットワーク接続を保障するために奮闘しています。

現在、世界の10億人以上はまだモバイルブロードバンドにアクセスできず、人口の半分近くはインターネットに接続したことがありません（GSMAのデータによる）。すべてがつながるインテリジェントな世界を実現するために、業界全体が背負う任務は重く、道のりは長いのです。私たちはオープンなグローバルサプライチェーンの協業とイノベーションを維持し、新技術の応用普及を加速させなければなりません。また一方では、サステナビリティをより重視し、社会経済の発展と環境への配慮にさらに多くの貢献を果たしていく必要があります。

ファーウェイはオープンなコラボレーションを堅持し、産業エコシステムを構築し、世界中のパートナー企業と成功を共有し、包括的かつ持続可能な発展のために尽力しています。デジタル経済はこれからの発展の趨勢ですが、デジタル経済の発展には大量のデジタル化人材が必要です。人材はサステナビリティ実現のための重要な資源であり、ファーウェイは各国でデジタル化人材を育成し、デジタル・デバイドを解消し、あらゆる人がテクノロジーの恩恵を受けられるよう支援を行っています。エコロジカルな、すべての物がつながる時代にあって、私たちは省エネと環境保護をより追求し、低炭素社会の構築に向けてたゆまぬ努力を行っています。また、ファーウェイはネットワークの安全性とプライバシー保護を会社の最優先事項と位置付けており、信頼に足る、オープンで透明性の高い、責任ある態度でステークホルダーとコミュニケーションをとり、技術イノベーション、標準規格の制定、管理の改善など一連の方式を通じて、グローバルなサイバー・セキュリティの課題に立ち向かいます。

これまでの1年間、ファーウェイは厳しい外部環境にさらされつつも、社員一丸となって困難に立ち向かい、「穴」を埋めるための努力をし、様々な困難と試練を克服し、事業の継続性を保障し、お客様への供給、納品およびサービスを保障してきました。170を超える国々の、数千億米ドルの既存ネットワークの安定性をサポートおよび保障し、世界の30億人以上の人々に先進のICT製品とサービスを継続的に提供することが、最大の社会責任であるとファーウェイは考えています。

振り返れば、道は険しいものでした。しかし私たちは前を向き、決してあきらめを口にはしません。未来に向けて、外部環境はより一層厳しいものとなるかもしれません。ファーウェイは常に、適用される法律法令を遵守し、お客様やパートナー企業との協力強化に取り組んでゆきます。困難を克服し、努力によって発展を続けることで、社会のため、お客様のためにより大きな価値を生み出すことができると私たちは信じています。

ファーウェイ取締役会長
梁華（**Liang Hua**）



ファーウェイ・ジャパン　代表取締役会長
王剣峰（ジェフ・ワン）よりご挨拶

手を携えて、持続可能な美しい未来を作り出す

情報技術の急速な発展は人類社会をさらなる繁栄の時代へと推し進め、人々に尽きることのないすばらしい体験と無限の可能性をもたらしています。5GやAIなどのデジタル技術の絶え間ない進歩と広範な活用に伴い、ICT産業の性質は1つの垂直産業から全社会のプラットフォームとしての産業に変化しつつあります。各業界のデジタルトランスフォーメーション、インテリジェントトランスフォーメーションを実現させ、新たな科学技術の革命を巻き起こすとともに、人類社会をさらなる繁栄とインクルージョン、そして持続可能な発展の道に向けて推進させていくものです。ファーウェイとしてはICT分野での技術や経験を生かし、この道程の中でより大きな価値を発揮していきたいと考えています。

2020年初頭には世界的な感染症の大流行が発生し、現在でも感染症の再流行が引き続き見られています。その中で私たちのコミュニケーション、移動、仕事、ライフスタイルは変化を迫られています。この1年間、私たちは感染症の流行がもたらす不安を共に経験しましたが、一方で科学技術の進歩はウイルスに対抗するための希望を私たちに示しています。生物医学の進歩はワクチンの研究開発に画期的な進展をもたらし、遺伝子シークエンシング技術を利用することで人類は1週間以内にウイルスを識別し、ゲノム解読を完了させることができました。ICT技術は世界での業務・生産活動再開を最大限に支援し、感染症が経済と日常生活に与えたネガティブな影響に対処するとともに、診断や治療などの医療関連業務でも力を発揮しています。

例えば、5GやAIなどの新技術を利用することで、遠隔診断、モバイル回診、5G無人車、赤外線体温測定などの手段を通じて医療関係者の作業効率と個々人の安全性を効果的に向上させています。ファーウェイではお客様とともに中国・武漢火神山病院の5Gネットワークをわずか3日で開通させることに成功しました。超高速の「5G並みのスピード」は、関係者各位による尽力に加えて、5G製品およびソリューションの非常にシンプルな設計

も要因として挙げられます。5Gスモールサイトは街灯柱などの公共施設へ短時間で展開することができ、5Gアクティブアンテナ(AAU)の導入によって、ケーブル接続などの作業量が大幅に削減されました。たとえ技術があったとしても私たちがウイルスを一気に撃退できるということはありませんが、ウイルスとの競争の中で、もっと速く走れるように助けてくれるのです。

しかしながら、突然現れた世界的な危機を前にしたとき、現在の科学技術のレベルは決して十分なものではないということも私たちは目撃しています。感染症の流行は全世界の通信ネットワークに対する試練となりました。人々の中で在宅での勤務、エンターテインメント、社交が定着し、それに伴いテレワーク、遠隔授業、ビデオやゲームなどのサービスに大量の需要が発生しましたが、中国の農村部ではインターネット環境が十分でないため、家からオンライン授業に参加することができない学生も多くいました。また、多くの国のエンターテインメント系サイトおよび動画サイトは、爆発的な増加を続けるネットワークの圧力を緩和するために、動画のビットレートを下げざるを得ませんでした。感染症を通じて、私たちは継続的な革新とたゆまぬ努力を通じてのみ、科学技術のレベルを絶えず向上させ、未知の困難と挑戦に対応することができるということを認識しました。

ファーウェイは日本に根ざす企業であり、2005年の設立以来、すでに15年以上が経過しました。また、今年は東日本大震災から10年となる1年です。これまでも、ファーウェイでは経団連自然保護協会、日本フィランソロピー協会、日本NPOセンターなどのCSR協会との連携を通じて地域社会に積極的に溶け込み、日本のICT人材育成や東日本大震災からの復興、環境保全への支援を続けていますが、私たちにできることはまだまだあります。2021年、ファーウェイ・ジャパンはお客様やパートナーと積極的に協力し、人材育成、ICT知識の普及、インクルーシブな技術、災害復興、環境保全などの分野において、日本でよりきめ細やかに、着実に取り組みを継続することをお約束します。

ファーウェイは皆様と手を携えて、経済・環境・社会の持続可能な発展を推進し、あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供することで、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現していきたいと考えています。皆様とともに持続可能な発展を目指す道程で歩みを進められるということは、明るい未来を予感させます。科学技術が広く恩恵を与え、より良い社会を構築する世界の実現に向けて、ともに未来を探索していきましょう。

ファーウェイ・ジャパン
代表取締役会長
王 剣峰（ジェフ・ワン）

会社概要

ファーウェイについて

ファーウェイは1987年に創業した、世界有数のICT（情報通信）インフラ機器とスマート端末メーカーです。あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現することが私たちの目標です。現在ファーウェイには約19万4千名の従業員がおり、170あまりの国と地域で、30億人以上の人々に向けて事業を展開しています。

ファーウェイの所有者

ファーウェイは従業員が100%の株式を所有する民間企業です。ファーウェイは労働組合を通じて従業員持株制度を導入しており、当制度を利用する従業員は104,572名に達しています。制度の利用者は当社従業員に限られ、いかなる政府組織、機関もファーウェイの株式を保有していません。

ファーウェイの管理者

ファーウェイは完全なコーポレートガバナンスの枠組みを有しています。持株従業員選挙で115名の持株従業員代表者を選出し、持株従業員代表会選挙で取締役会長と16名の取締役を選任します。取締役会は4名の取締役副会長と3名の常務取締役を選任します。輪番会長は3名の取締役副会長が務めます。

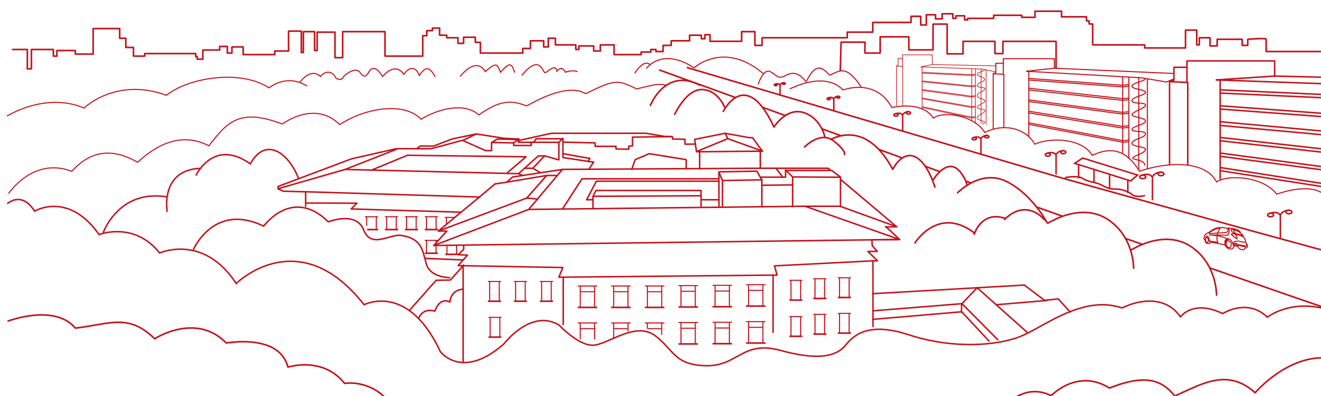
輪番会長は輪番方式で会社取締役会および常務取締役会を主宰します。取締役会は会社の戦略と経営管理上の意思決定権を行使する、会社の戦略、経営管理、顧客満足に責任を負う最高機関です。

取締役会長は持株従業員代表会を主宰します。持株従業員代表会は会社の最高権力機関であり、利益の分配、増資、取締役および監査役選出などの重大な事項について意思決定を行います。

ファーウェイに影響を及ぼす者

ファーウェイは、外部においてはお客様とパートナー企業に支えられ、顧客中心を固く守り、革新的な製品によってお客様に価値を創造しています。社内においては、奮闘努力する従業員に支えられ、奮闘者を根幹とし、貢献した者が適正な報酬を得られるようにしています。またサプライヤ、パートナー企業、業界団体、オープンソース・コミュニティ、標準化団体、大学、研究機関との間で互恵的なエコシステムを構築し、技術の進歩と産業の発展を推し進めています。私たちは事業を展開する国で適用される法律法令を遵守し、現地社会で雇用を生み出し、税収面での貢献を果たし、デジタル・イネーブルメントを推進するとともに、政府、メディアなどとオープンなコミュニケーションを維持しています。

（「ファーウェイ・ジャパン アニュアルレポート2019」参照）



サステナビリティ・ブックについて



2019年
サステナビリティ・ブック

ファーウェイ・ジャパン

ファーウェイ・ジャパン（以下、「ファーウェイ」、「会社」、「当社」または「私たち」と言います。）は社会の人々に向けて、会社のサステナビリティの状況を自主的に報告することで、ファーウェイのサステナビリティ事業を社会全体に理解してもらい、またその監督を受けています。2008年以降、ファーウェイはサステナビリティ・ブックを毎年公開し、ファーウェイのサステナビリティに関する理念と実践を開示しています。これによりファーウェイとステークホルダーならびに社会の人々との間の理解、コミュニケーション、相互作用を促進し、企業の持続可能な発展を実現します。

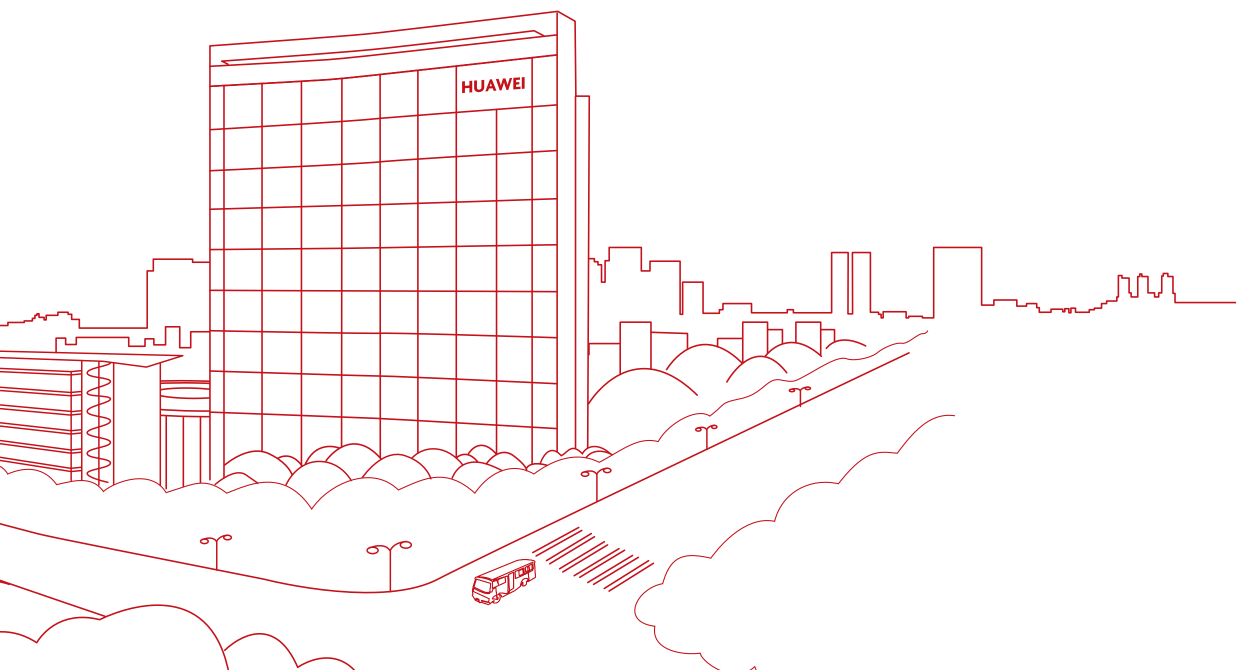
このブックの構成範囲には会社がその財務および事業運営ポリシーと措置に対し支配権を持つ、もしくは重大な影響を及ぼすすべての事業体が含まれており、これはアニュアルレポートの対象範囲と一致しています。このブックではファーウェイ本社および全支店・支部の経済、環境、社会面におけるグローバル事業運営状況について記述します。データはすべてファーウェイの公式文書および統計レポートに基づいており、このうち経済データについては「ファーウェイ・ジャパン アニュアルレポート2019」により詳しく記載されています。

このサステナビリティ・ブックはグローバル・レポーティング・イニシアティブ（Global Reporting Initiative，GRI）《GRI Standards》の「中核」オプションに準拠して作成されました。その信頼性、公正性および透明性を保証するため、当社は社外の検証機関であるBVに、このブックに対する検証と、独立した検証報告書の発行を依頼しました（附録4参照）。

このブックは独立したサステナビリティ・ブックであり、印刷版と電子版に分かれています。オンラインでご覧になりたい場合、またはダウンロードされる場合はwww.huawei.comにアクセスしてください。

このブックに対しご提案やご意見がありましたら、下記の方法にてファーウェイまでお寄せください。

電話：+86-（0）755-28780808
Eメールアドレス：sustainability@huawei.com



1 サステナビリティ管理



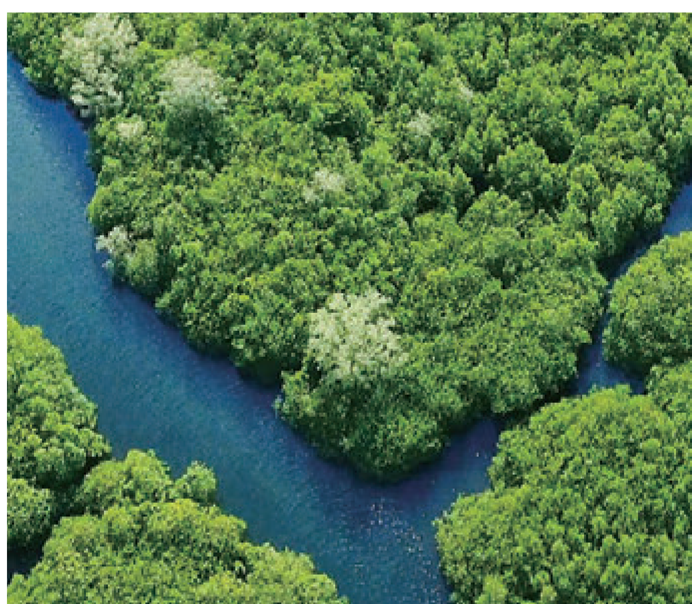




2 デジタル・インクルージョン

3 安心・安全







4 環境保護

5 調和のとれたエコシステム



1 サステナビリティ管理システム

サステナビリティ関係の栄誉および受賞

サステナビリティ戦略

サステナビリティ管理システム

ステークホルダー・エンゲージメント





サステナビリティ関係の栄誉および受賞

栄誉 / 賞の名称	授与機関
2019年エコヴァディス社によるCSR「ゴールド」評価	エコヴァディス
2019 SDGs実現企業ベストプラクティス賞（生態環境保護および気候変動重視）	グローバル・コンパクト・ネットワーク・チャイナ（Global Compact Network China）
2019年中国民間企業トップ100社CSR指数ランキング第1位	中国社会科学院
ファーウェイMobile Moneyソリューションが「生活の全方面にメリットをもたらす」（EC部門）2019年度WSIS大賞を受賞	国際電気通信連合（ITU）
ファーウェイGreen 5G PowerソリューションがITUサステナビリティ賞を受賞	国際電気通信連合（ITU）
グリーンサプライチェーン優秀企業	中国グリーンサプライチェーン連盟
インドネシア政府の「事故ゼロ賞」をファーウェイが3年連続受賞	インドネシア労働省
最高CSRイノベーション企業	アフリカモバイルおよびICT展（MOBEX）
ICT業界デジタル経済促進賞	ナイジェリア政府
「Seeds for the Future」プログラムがアルゼンチン最高伝播賞EIKON-教育持続貢献部門-銀賞を受賞	アルゼンチンEIKON賞



サステナビリティ戦略

世界有数のICTインフラ機器およびスマート端末メーカーとして、ファーウェイはあらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現することを目指しています。ICTが国連の掲げる持続可能な開発目標（SDGs）を実現する過程で重要な役割を発揮し、経済、環境、社会の調和のとれた発展を推進し、人々と社会に幸福をもたらすと私たちは信じています。ファーウェイはすでに持続可能な発展（CSD）を、優先すべき準則として企業の全体発展戦略に全面的に組み入れており、SDGs ベンチマークとして、これらに対応した目標と計画を制定し、確実で実効性のある行動をとり、サプライチェーン全体にプラスの影響を及ぼし、SDGsの実現に向けて共に貢献を果たしてゆきます。

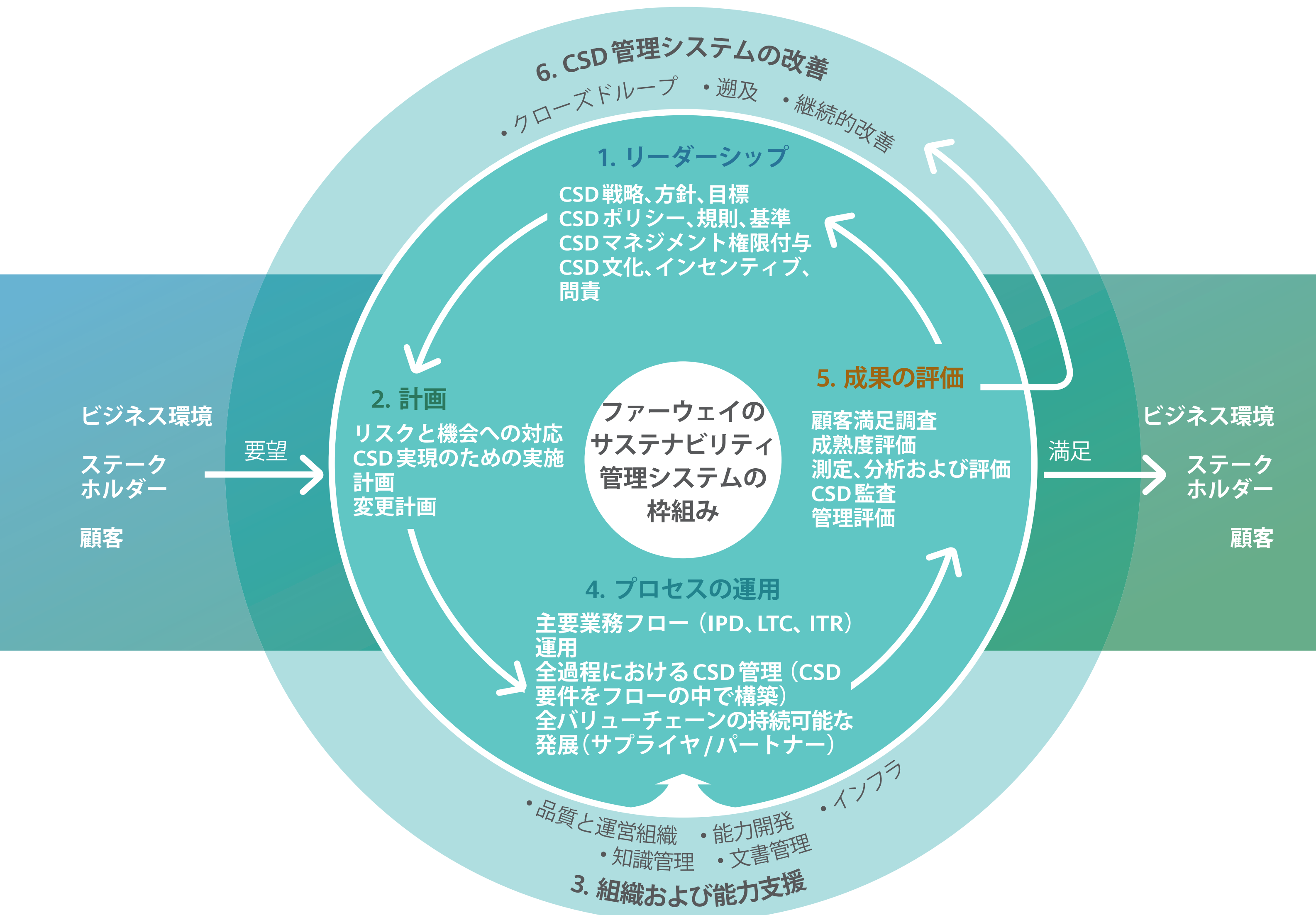
2019年時点で、私たちがサステナビリティ戦略のうち重点を置く4つの主要分野において得た、主な進展は次の通りです。

戦略	説明	SDGs との関連性	2019年の主な進展
デジタル・インクルージョン	**あらゆる人にテクノロジーの恩恵を、力を合わせてその先へ** テクノロジーは象牙の塔であってはならず、世間にあまねく普及すべきものです。ファーウェイは技術、応用、技能の3つの面での努力を通じて、デジタル・インクルージョンの成果を持続的に拡大し、最終的にあらゆる人、家庭、組織にデジタルテクノロジーの恩恵を届けたいと願っています。	SDG3：すべての人に健康と福祉を SDG4：質の高い教育をみんなに SDG5：ジェンダー平等を実現しよう SDG8：働きがいも経済成長も SDG9：産業と技術革新の基盤をつくろう SDG13：気候変動に具体的な対策を SDG14：海の豊かさを守ろう SDG15：陸の豊かさも守ろう SDG17：パートナーシップで目標を達成しよう	• パートナー企業と共に6つのTECH4ALL デジタル・インクルージョン・プログラムを運営 • 20,000名以上の子供たちがSmartBusを利用してインタラクティブ学習に参加 • ファーウェイ ICT学院を72の国と地域の938の大学に展開 • ユネスコ（東アフリカ）と協力の覚書を締結し、デジタルスキルとAI能力のアフリカにおける普及を推進

戦略	説明	SDGs との関連性	2019年の主な進展
安心・安全	**職務を全うし、信頼を強固なものにする** サイバー・セキュリティおよび個人情報保護を会社の最優先事項とし、継続的に投資し、オープン性と透明性を維持し、ソフトウェアエンジニアリング能力と実践のレベルを全面的に高め、強靭なネットワークを構築し、信頼性の高い高品質な製品を生み出し、お客様のネットワークの安定性と事業の継続性を保障します。	SDG9：産業と技術革新の基盤をつくろう SDG12：つくる責任 つかう責任 SDG17：パートナーシップで目標を達成しよう	• 世界で発生した200以上の重大事故/自然災害においてネットワークを保障 • AIセキュリティおよび個人情報保護白書を公開 • 主力製品が20以上のサイバー・セキュリティと個人情報保護に関する認証を取得 • 世界の複数の事業体がISO22301事業継続マネジメントシステム認証証書を取得
環境保護の推進	**クリーンで高効率な低炭素循環型社会** 生産、事業運営などのプロセスならびに製品とサービスの全ライフサイクルの環境に対する影響を軽減し、革新的な製品とソリューションを通じて各業界の省エネと排出削減および循環型経済発展を促進し、サプライチェーン各社をリードして共に低炭素社会の実現を目指していけるよう取り組んでいます。	SDG6：安全な水とトイレを世界中に SDG7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに SDG12：つくる責任 つかう責任 SDG13：気候変動に具体的な対策を	• 主力製品のエネルギー効率を最大22%引き上げ • 二酸化炭素排出量を基準年より32.7%削減 • 返品された製品の再利用率が86%に到達 • 12.5kWhの電力のクリーンエネルギー化を実現し、約57万トンの炭素排出を削減
調和のとれたエコシステム	**心を一つにして、共に世の中のために** 誠意あるコンプライアンス経営を固く守り、サステナビリティ・リスク管理を継続的に強化し、従業員の成長と価値の実現に注目し、事業を展開する地域のコミュニティに積極的に貢献し、サプライチェーン各社と共に、健全で調和のとれた産業エコシステムを構築します。	SDG1：貧困をなくそう SDG2：飢餓をゼロに SDG3：すべての人に健康と福祉を SDG4：質の高い教育をみんなに SDG5：ジェンダー平等を実現しよう SDG8：働きがいも経済成長も SDG10：人や国の不平等をなくそう SDG17：パートナーシップで目標を達成しよう	• グローバルでの従業員福利に139億人民元以上を投資 • 中国国外の現地採用率約67%を達成 • 700社以上のエンジニアリング・サプライヤが労働安全衛生マネジメントシステムの認証を取得 • CSRフラグシップ・プログラム「Seeds for the Future」を111の国と地域で展開

サステナビリティ管理システム

サステナビリティ戦略目標の達成を支援するため、ファーウェイはISO26000/SA8000などの国際規格およびガイドラインに沿ってCSD管理システムを確立し、会社の置かれている内外環境を総合的に考慮し、ステークホルダーからの要望に配慮し、リーダーシップ、計画、組織および能力の支援、プロセスの運用、成果の評価およびCSD管理システムの継続的改善という6つの面から事業運営および循環を継続することで、サステナビリティ目標のクローズドループ管理を実現し、ステークホルダーの満足度を高めています。



CSD委員会の職責と運営

ファーウェイ コーポレートサステナビリティ委員会（CSD委員会）は、人事、製造、管理、購買、研究開発などの部門に所属する10名以上の経営層メンバーで構成されています。委員長は、取締役兼品質・事業プロセスおよびIT管理部門の部門長である陶景文（ケビン・タオ）が務めています。CSD委員会の下部にはCSD委員会ワーキンググループを設置しており、ワーキンググループは主にCSDの日常業務の実施、調整および戦略目標の実行などの業務を担当しています。

CSD委員会の職責

- 会社全体のCSD戦略、大綱、目標、方針、ポリシーおよび制度の制定、方向性の決定、ならびに実施状況の監督に責任を負う。
- CSD管理システムの確立、実施および継続的改善を統括し、関連課題についての意思決定を行い、会社のCSD管理を関連法律法令、国際規格、顧客要件に確実に適合させる。
- CSDに関する事項について、顧客、規制当局、業界組織など重要ステークホルダーとの良好なコミュニケーションを指導および実施する。
- 分野およびプロセス横断的にCSD業務の調整と問題解決を推進し、CSD業務におけるエンド・ツー ・エンドの運営協力を促す。
- 会社のEHS管理システムの構築、運営および改善を指導し、EHSの重大問題の処理に責任を負う。

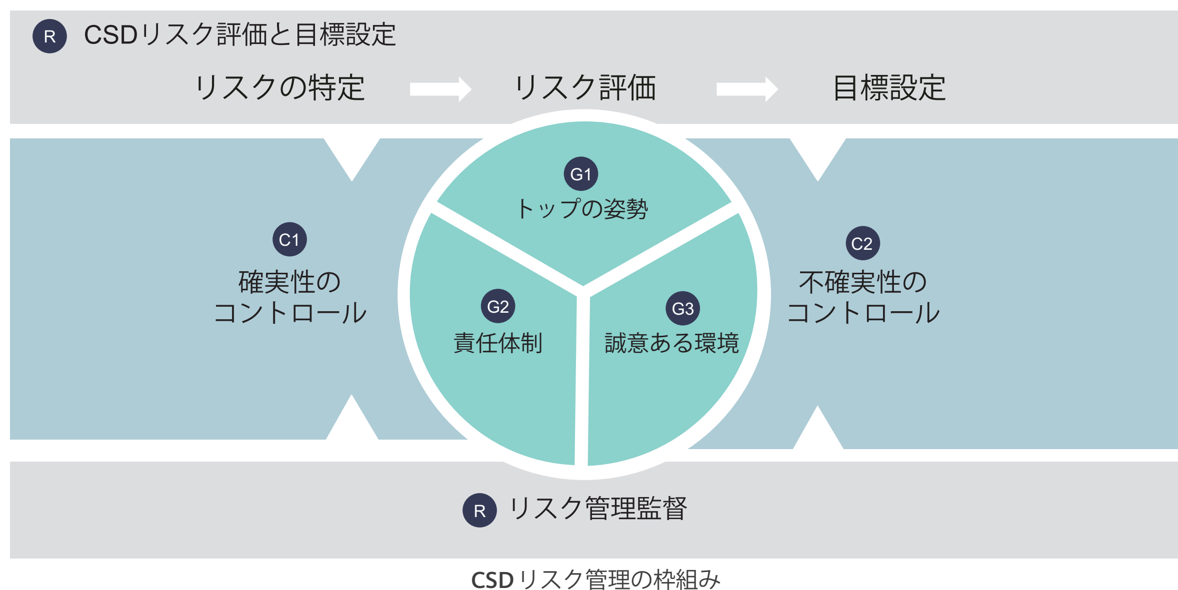
CSD委員会の運営

- CSD委員会の意思決定メカニズム：委員長と委員がサステナビリティ関連の問題について集団意思決定を行う。
- CSD委員会定例会議:四半期ごとに開催し、通常は各四半期の最終月の末に開催する（年4回）。
- CSD戦略ワークショップ：毎年年初に開催する（年1回）。
- CSDワーキンググループ：日常業務の実施、調整および実行に責任を負う。

サステナビリティ・リスクおよび機会

ファーウェイはRGC（Risk/リスク、Governance/ガバナンス、Control/コントロール）方法論を参考にして、サステナビリティ・リスクを系統的に管理しています。CSDリスクの管理業務は会社の管理活動に組み入れ、組織運営の一部とすべきものであり、会社の業務から切り離すべきではないと私たちは考えます。CSDリスク管理においては経営層の役割を重視すべきであり、明確なトップの姿勢を通じて行動規範を確立し、従業員の行動のボーダーラインを定義し、すべき事とすべきでない事を明確にし、良好なリスク管理環境を作り出さなければなりません。また、CSDリスク管理においてはリスクの特定だけでなく、潜在的な機会の特定も必要です。

包括的にサステナビリティのリスクと機会を特定することによって、年次戦略計画の重要なレファレンスを取得することができ、これにより適切な目標と業務計画の設定が可能となり、ファーウェイの持続可能な発展への寄与を最大化することができます。



CSD リスク管理の枠組み

サステナビリティ・リスクおよび機会の分析例

戦略	リスクと機会の説明	対応
デジタル・インクルージョン	辺境地域、過酷な環境やその他アクセスが制限された地域の人、家庭、組織は、デジタル資源を平等に入手し、良好なデジタル体験を楽しむことができない。	革新的なテクノロジーによって、より広範囲の、より便利な、より経済的な接続を確立し、世界のより多くの地域と人々に恩恵をもたらし、デジタル世界のアクセス障壁を低くする。
	業界や特定の人々のニーズを細分化し、カスタマイズされ、シーンに合わせたデジタルテクノロジーを提供する。	顧客にオーダーメイドのICTアプリケーションやソリューション、使いやすいアプリケーション開発プラットフォーム、発展した産業エコシステムを提供する。
	国と地域によって人々のデジタルテクノロジー使用能力には大きな差があり、グローバルなデジタル経済のバランスのとれた発展を妨げている。	全世界の政府、企業、組織および現地コミュニティと協力し、個人と社会全体のデジタルスキルを向上させ、中小組織のデジタル能力を引き上げ、自国のデジタル経済競争力を高めようとする政府を支援する。
安心・安全	ICT技術の発展は機会と利便性をもたらすと同時に、サイバー・セキュリティおよび個人情報保護の課題ももたらす。	サイバー・セキュリティと個人情報保護を会社の最優先事項として位置付け、5年以内に20億米ドルの特別予算を投じて、系統的にソフトウェアエンジニアリング能力を向上させることを予定している。
	スマート・デバイスの普及に伴い、デバイス内にはユーザーのデータが大量に保存されるようになった。またデバイスにインストールされるアプリケーションの数が増え、ソースも多様化しており、ユーザーがさらされる個人情報のセキュリティ・リスクは日々深刻化している。	良好な製品体験を保証すると同時に、チップのセキュリティ、EMUIセキュリティ、デバイス・クラウド・サービスのセキュリティなどを含めた、エンド・ツー・エンドのセキュリティソリューションをユーザーに提供する。
	グローバルなデジタル化時代において、信頼を築くことはサイバー・セキュリティが直面する最も困難かつ現実的な命題である。	公正で信頼できる、オープンで透明性の高い、責任ある態度でステークホルダーと連携し、サイバー・セキュリティおよび個人情報保護の課題に共に向き合う。ブリュッセルにサイバー・セキュリティ・トランスペアレンシー・センターを開設し、政府機関、技術専門家、業界団体、標準化団体など複数の関係者が緊密に協力し、交流するプラットフォームを構築した。
	自然災害およびネットワークへの需要過多によって、ネットワークが麻痺または使用できなくなる可能性がある。	2大グローバル技術支援センターと10か所の地域技術支援センターを設立し、世界中で24時間365日体制のサービスを提供する。
	高度な分業化が進む国際社会において、ファーウェイの購買、製造、物流およびグローバル技術サービスなどの業務も、サードパーティーのメーカーや専門機関との幅広い協業に頼らざるを得なくなる。その業務が中断されれば、ファーウェイの業務にも直接的・間接的な悪影響が生じる。	事業継続マネジメント（BCM）システムを確立し、各組織のBCM意識および突発的なアクシデントへの対応能力を高め、日常業務リスクの有効な管理を確実にする。



戦略	リスクと機会の説明	対応
環境保護の推進	データ通信量に対するニーズが急増し、ネットワークの負荷が大幅に増加するのに伴い、ICTインフラの電力消費量の問題が日々深刻化している。ネットワーク性能を保障すると同時にエネルギー消費を抑え、環境への悪影響を軽減させることは、業界全体にとっての大きな課題である。	技術革新により、トップレベルの高エネルギー効率・環境配慮型製品およびソリューションを提供し、製品の全ライフサイクルを通じてエネルギー消費と炭素排出を削減する。
	事業の発展と多数の工業団地新設・操業開始に伴い、エネルギー消費量が増加する。	エネルギー管理システムを導入し、技術面と管理面の省エネを取り入れ、クリーンエネルギーを利用し炭素排出量を削減することで、事業運営プロセスにおける環境への悪影響を最大限に減少させる。
	サプライヤのコンプライアンス違反がファーウェイに悪影響を及ぼす、あるいはサプライヤの炭素排出削減への取組み不足により顧客要件を満たせなくなる。	グリーン・パートナー・プログラムを実施し、サプライヤと共に省エネ・排出削減イノベーションを実施し、サプライチェーンの炭素排出を削減するとともに、関連業界団体の活動や関連標準規格の制定に積極的に関わり、環境に優しいサプライチェーンを構築する。
	気候変動、資源枯渇、電子ごみ汚染などの問題が世界の持続可能な発展にとって多くの課題をもたらしている。ICT業界にとっては、ICTの力を存分に発揮し、環境に優しい世界の構築に役立つことが可能となる。	グリーンICTトータルソリューションを推進することで、各業界の省エネ・排出削減を促進し、同時に電子廃棄物の回収や下取りなどの活動を積極的に行う。
調和のとれたエコシステム	世界各地で活動するファーウェイの従業員は、病気、戦乱、自然災害、犯罪などによって常に健康や安全が脅かされている。	従業員健康保障システムを整備している。法律で規定された社会保障に加え、民間保険と医療扶助を提供している。
	事業運営の過程においてコミュニティにマイナスの影響をもたらす可能性がある。一方、コミュニティを改善し、社会に貢献することで地域住民の支持と尊重を得ることができる。	所在国および地域の法律法令を遵守し、コミュニティにおいて雇用機会を創出し、コミュニティの環境を保護するとともに、災害救助、健康および社会福祉などの慈善活動にも貢献する。
	外部の複雑な政治、経済環境および不確実性の増大により、世界各地においてファーウェイが直面するコンプライアンス環境はより複雑なものになっている。	コンプライアンス管理システムの構築を強化することで、法令遵守の確実性を高め、国際政治の不確実性に対応する。
	従業員や下請業者が仕事中に健康安全リスクにさらされている。	国際規格ISO45001に準拠し、顧客要件および適用法令を踏まえてEHS管理システムを確立し、従業員と下請業者の安全を保障している。
	サプライヤが社会的責任を果たさないことで製品供給に影響が及ぶ可能性がある。一方、サプライヤがサステナビリティ要件を確実に実行することで、サプライチェーンの競争力が上昇する可能性もある。	サプライチェーンの安全管理システムを確立する。サステナビリティ要件を購買プロセスと慣行に組み入れ、購買業務を通じてサプライヤの持続可能な発展を牽引する。

ステークホルダー・エンゲージメント

ファーウェイのステークホルダーには主に顧客、消費者、従業員、サプライヤ、政府、非政府組織（NGO）、業界団体、専門機関、メディアおよびコミュニティなどが含まれます。ステークホルダー・エンゲージメントはファーウェイのサステナビリティ管理において不可欠な一部分です。関係者と共通の注目トピックについてコミュニケーションをとり、その視点、要望、期待を理解することで、私たちはサステナビリティのリスクと機会をより適切に特定し、サステナビリティ業務の優先順序を決定し、科学的で適正な目標を定めることができます。

ファーウェイは重要なステークホルダーのイニシアティブ、業界団体、地域およびグローバルなサステナビリティ・プラットフォームに積極的に参加し、イノベーションと協業を通じたサステナビリティ目標の実現を提唱しています。

ステークホルダーの主な関心事、コミュニケーションチャネルおよびファーウェイの対応戦略は次の通りです。

ステークホルダー	主な関心事	コミュニケーションチャネル	ファーウェイの戦略
顧客／消費者	• 製品／サービス品質 • 公正な取引 • 消費者の健康と安全 • 持続可能な消費 • サイバー・セキュリティとユーザーの個人情報保護	• 顧客満足調査 • 顧客ミーティング • 消費者のためのファーウェイ・ファンクラブ • 顧客の監査、調査研究および共同プロジェクト	• 顧客中心、品質優先、品質で勝利するというポリシーを堅持する • 誠意ある経営を行い、賄賂や腐敗行為は決して容認せず、知的財産権と営業秘密を保護する • 厳格な製品安全管理システムを確立し、厳正な製品安全基準を適用し、安全で信頼できる製品とサービスを消費者に提供する • サステナビリティ要件を製品の全ライフサイクルに組み入れ、循環型経済を提唱する • サイバー・セキュリティと個人情報保護を会社の最優先事項として位置付ける
従業員	• 業務中の健康と安全 • 報奨、福利、インセンティブ • 従業員研修と能力開発 • 従業員関係と職場体験	• 従業員代表との対話 • 民主生活会 • 従業員調査（組織風土に関する調査など） • マネージャー・フィードバック・プログラム（MFP） • クレーム、提案、通報、異議申立てホットラインおよび公共メールボックス • 上級管理職、専門家オープンデー	• 従業員のための労働安全衛生管理システムおよび保障システムを完備 • 奮闘者を根幹とする理念を堅持し、各種人材が最適な時期に、最適な職場で最高の貢献をし、最高の報酬を得られるよう導く • 完全な研修システムと明確な職能開発ルートを確立し、優秀な人材は前例にとらわれず抜擢 • 多様性を重視し、良好な職場環境を創出し、健全な社内風土づくりに努める



ステークホルダー	主な関心事	コミュニケーションチャネル	ファーウェイの戦略
サプライヤ	• 公正な取引 • スキルアップ研修	• サプライヤ・サステナビリティ監査 • サプライヤ会議 • サプライヤ研修	• エシカルな購買、透明性の高い購買の原則を堅持し、賄賂や腐敗行為を決して容認しない • サプライヤ研修および指導を行い、サプライヤ能力開発プログラムを実施する
政府	• コンプライアンス経営 • 雇用と富の創出	• 政府方針に関するミーティング • 政府基準および協議への関わり • 政府および政府間会議 • 政府のサステナビリティ・プログラムへの参加	• 企業倫理を忠実に守り、国際公約と各国の関連法律法令を遵守する • 現地での雇用および購買を積極的に推進し、適法に納税する
NGO/業界団体/専門機関	• 国連SDGsへの貢献 • 経済、社会、環境への貢献 • オープン性と透明性	• 外部の関連会議に出席し、ファーウェイ主催の会議にも関連組織/機関を招待 • 業界フォーラムおよびワーキンググループ（ITU、GeSI、RBA、JACなど） • 規格に関するワークショップ • サステナビリティ共同プロジェクト • 研究/学術活動への参加	• NGO/業界団体/専門機関の意見およびイニシアティブの収集と聞き取りを行い、要望に速やかに応える • ファーウェイのサステナビリティ関連情報を速やかに開示する
メディア	• 透明性の高い情報を速やかに開示	• 記者会見 • 独占インタビュー • ファーウェイ主催の会議または活動に参加招待 • 会社ウェブサイト、ソーシャルメディアを通じたエンゲージメント	• ファーウェイのサステナビリティ関連情報を開示し、外部からの関心や質問に速やかに対応する
コミュニティ	• 現地での雇用、購買、技能開発 • 環境保護 • コミュニティへの貢献	• 現地招聘/現地購買 • コミュニティのプロジェクトへの参加 • コミュニティでの社会貢献および慈善活動の実施 • 会社ウェブサイト、ソーシャルメディアを通じたエンゲージメント	• 現地での雇用および購買を積極的に推進し、技能開発をファーウェイTECH4ALLイニシアティブの重要内容の1つとして位置付ける •「環境保護の推進」をファーウェイのサステナビリティ4大戦略の1つとする • コミュニティ団体と連携し、各種社会貢献慈善活動を実施する

ファーウェイが2019年に参加したステークホルダーの活動

ファーウェイは重要なステークホルダーと幅広く交流するとともに、世界規模での対話に参加し、各ステークホルダーが関心を持つ、喫緊のサステナビリティ課題にどう対応すべきか、またテクノロジーによってこれらの課題をどう上手く解決すべきかについて議論を行っています。私たちはいくつかのサステナビリティ・イニシアティブ、業界団体、およびその他の関連する地方、地域、ならびにグローバルなサステナビリティ・プラットフォームと協力し、イノベーションと協業を奨励し、影響力のある変革を推進することで、サステナビリティ目標を実現しようとしています。

Responsible Business Summitに参加



2019年6月10日～12日、エシカル・コーポレーション（Ethical Corporation）が主催する「Responsible Business Summit」がロンドンで開催されました。ファーウェイはこの活動の重要なパートナー企業です。サミットではグローバルなビジネス協力のために、多様な、経験豊かな業界の実践者による交流プラットフォームの構築に取り組み、課題と機会を共有することで、持続可能な発展の新たな未来を切り開こうとしています。今回のサミットには、企業、政府、主な国際機関および組織（国連機関など）、シンクタンク、協会、NGOの代表者約500名が参加しました。サミット期間中、ファーウェイはサステナビリティとICT技術をテーマにしたスピーチを行い、その中で、ICTインフラの発展は国連の掲げる持続可能な開発目標（SDGs）の実現と緊密に結びついていること、国のICT計画はSDGsと相互に補い合う関係でなければならないことを指摘しました。



2019年 CSRアジア会議に出席

2019年9月17日〜19日、CSRアジア会議がタイのバンコクで開催され、ファーウェイは5年連続で会議のゴールドスポンサーを務めました。会議ではサステナビリティの理論および実践例に焦点が当てられ、約400名のステークホルダーが参加しました。会議においてファーウェイが強く主張したのは、技術の進歩は社会の発展を促し、質の高い教育はイノベーションと未来をもたらすのだということ、また国連SDGsを実現するためには、各国政府、公共機関、民間組織、NGOおよび研究教育機関が連携を強め、完全なグローバル・サプライチェーンの価値を維持および発展させる必要があるということでした。さらに、ファーウェイは「リーダーシップ・フォーラム」と「デジタル・トランスフォーメーション時代におけるビッグデータ、テクノロジーおよびサステナビリティ」の2つの分科会でスピーチを行いました。



2019 持続可能な開発目標（SDGs）実現中国企業サミットに参加

2019年12月13日、グローバル・コンパクト・ネットワーク・チャイナによる「2019 持続可能な開発目標（SDGs）実現中国企業サミット」が北京で開催されました。会議では基調講演と優良企業の経験紹介などの形式により、企業がどのようにSDGsの理念に従い、SDGsに寄与すると同時に新たなビジネスチャンスを見出し、自社の持続可能な発展を実現できるかについて、多方面から検討が行われました。サミットにおいて、ファーウェイは「2019 SDGs実現企業ベストプラクティス賞（生態環境保護および気候変動重視）」を受賞しました。



ユネスコと協力の覚書を締結

2019年9月18日、第4回HUAWEI CONNECT 2019の期間中、ファーウェイはユネスコ（東アフリカ）と協力の覚書を締結し、今後双方が協力してデジタルスキルとAI能力をアフリカ全体に普及させ、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の達成を加速させることを発表しました。これはファーウェイのデジタル・インクルージョン・イニシアティブであるTECH4ALLの、「公平で質の高い教育」を促進するための重要な構成部分でもあります。



「ICTの持続可能な発展に向けたベンチマーク」レポートを公開

ファーウェイは、2030年までの国連の持続可能な開発目標を大規模かつ迅速に実現するために、ICT技術が重要な推進作用を果たすと信じています。このため、私たちは2019年6月、第3回「ICTの持続可能な発展に向けたベンチマーク」分析レポートを公開しました。これは、ICTが持続可能な発展に与える影響を国家の視点から分析し、より持続可能な世界の構築を加速させるためのインサイトを提供するものです。





ファーウェイの加盟するサステナビリティ組織

国連グローバル・コンパクト



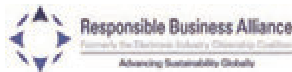
グローバル・eサステナビリティ・イニシアティブ



国連ブロードバンド委員会



責任ある企業同盟



CSR ヨーロッパ

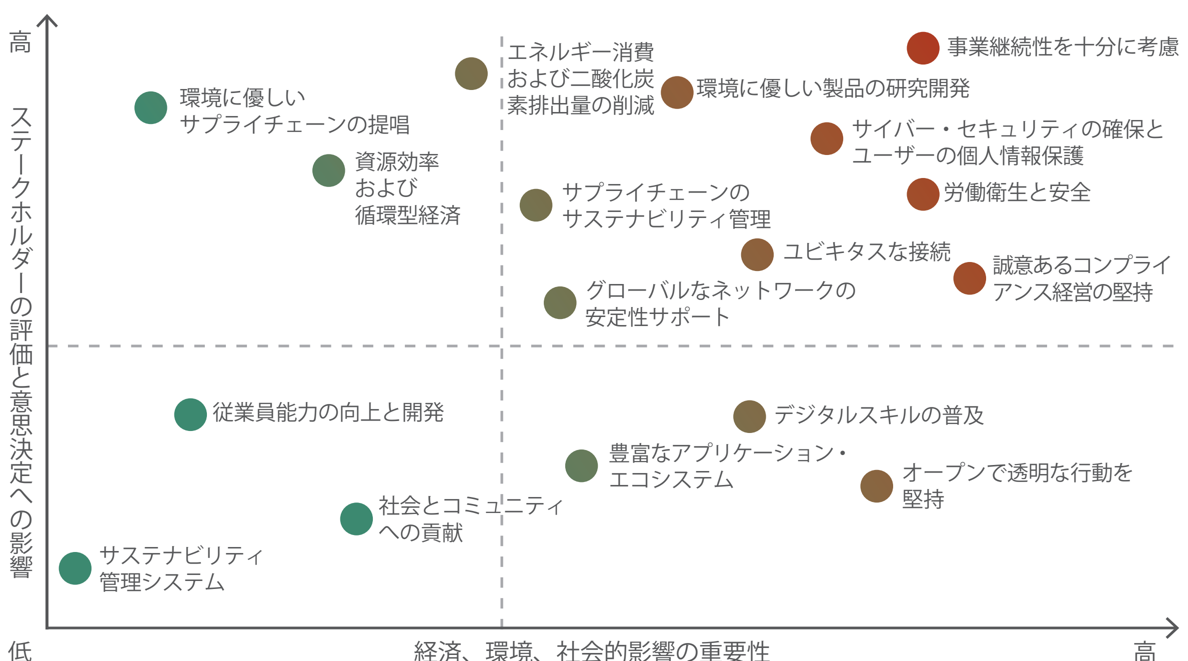


CSR アジア



重要課題への集中

重要課題を見極めることで、重視または改善すべき分野を特定し、サステナビリティ管理を最適化することができます。まず重要課題の範囲、すなわちどの課題がファーウェイの業務に影響を与えるのか、ステークホルダーにとって重要なのかを明確にしています。すべての重要課題をマトリックス化し、縦軸の優先度がステークホルダーの評価と意思決定への影響、横軸の優先度が経済、環境、社会的影響の重要性をそれぞれ表すようにしました。複数のステークホルダーの調査結果を総合的にランク付けし、縦軸で示された課題の優先順位を決定します。そして、関連分野の社内専門家によるリスク分析、戦略との整合性、成熟度評価の結果などを総合的に評価し、横軸で示された課題の優先順位を決定します。





2 デジタル・インクルージョン

世界において、デジタルテクノロジーは未曾有の規模とスピードで各国の経済成長と社会福祉の発展を牽引しています。これによって、今後国連の持続可能な開発目標（SDGs）の達成が大きく近づき、貧困と飢餓の減少、健康の増進、新たな雇用機会の創出、気候変動への影響軽減、生物多様性の保全、エネルギー効率の向上につながり、都市とコミュニティの持続可能な発展が実現するでしょう。

公平で質の高い教育

脆弱な環境の保護

健康福祉の促進

バランスのとれた発展の推進



















サステナビリティの背景

この地球上では75億人が共に暮らしていますが、世界にはデジタル・デバイドが依然として存在しています。現時点で世界の人口のうち約半数がまだインターネットに接続できないか、もしくは必要な使用スキルを備えていません。私たちが今行動を起こさなければ、この人々は今後もデジタルの世界の一員となることができないでしょう。これと同時に、世界では環境問題が頻発し、教育リソースが不平等となり、地域格差が拡大しています。力を持たない国、地域、業界、そして人々は、生まれながら様々な機会に恵まれないためにデジタル化から取り残され、グローバルなデジタル化の恩恵を受けることがかなわずにいます。

ファーウェイの管理方法と実践

ファーウェイのビジョンおよび使命は、あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現することです。誰もがデジタルテクノロジーの恩恵を受けることができ、誰一人としてデジタルの世界から取り残されないこと。私たちの進めるデジタル・インクルージョンの根底にはそのような願いがあります。私たちはテクノロジー、アプリケーション、スキルの3方面に重点を置いて、デジタル・インクルージョンを推進してゆきます。

まず、テクノロジーは基礎であり、接続、計算、AI、クラウド、モバイル端末などの技術イノベーションを通じて、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現します。その次に鍵となるのはアプリケーションです。エコシステムを活性化することで、開発者が様々な地域、コミュニティ、業界、人々に向けて、カスタマイズしたアプリケーションプログラムを作成するためのサポートをします。最後に、スキルとは保障です。現地政府、大学、コミュニティおよびその他組織との提携を通じて、社会全体のデジタルスキルを向上させ、未来のための専門人材を育てます。

ファーウェイは技術の進歩を追求するだけでなく、その技術がもたらす社会的価値により注目しています。より多くの人、組織がデジタルテクノロジーの恩恵を受けられるよう、ファーウェイはTECH4ALLデジタル・インクルージョン行動計画を打ち出しました。ビジネスの持続可能性を基本として、長期的に非営利目的の投資を行い、デジタル・インクルージョンを持続可能なものにしてゆきたいと考えています。

私たちは国連機関、NGO、科学研究機関、政府および通信事業者と顧客企業などの世界中のパートナーと共に努力し、公平で質の高い教育、脆弱な環境の保護、健康福祉の促進、バランスのとれた発展の推進という4大分野で積極的な協力を行っています。今は小さな一歩を踏み出したばかりですが、より多くの個人、団体にTECH4ALLLデジタル・インクルージョン計画に加わっていただき、力を合わせて国連の持続可能な開発目標（SDGs）の達成を推進したいと願っています。



ファーウェイ **TECH4ALL** デジタル・インクルージョン行動計画の **4** 大分野



公平で質の高い教育

知識とスキルは社会の進歩における礎です。ICT技術は教育への公平なアクセスを促進すると同時に、デジタルスキル教育の重要な内容を構成する要素でもあります。「移動式デジタル教室」、「学校の接続」、「障壁のない学習」、「ICT人材エコシステムの構築」という4つのプロジェクトをメインストリームとし、ファーウェイはさらに多くのパートナーと協力して、革新的なICT技術により、様々な地域や立場の人々に対し公平で質の高い教育機会を提供しています。

STORY　DigiTruck移動式デジタル教室　デジタルスキルへの道





ファーウェイ DigiTruck移動式デジタル教室

世界銀行の最新のレポートによると、グローバルなデジタル経済の急速な発展に伴い、2030年までにアフリカ南部ではデジタルスキルを必要とする職種の人材需要が2.3億人に達する見込みです。この事実と、現地でデジタルスキルを持たない人が一般的であるという現状との間には、明らかなギャップが存在します。ケニアを例にとると、ICT施設が比較的整っているにもかかわらず、インターネットユーザーが総人口に占める割合は50%未満です。これは、ケニアの人口の75%以上が辺地に居住し、安定した生活用電力が得られないからだけではありません。多くの人がデジタルスキルの経済的価値に気づいておらず、スマートフォンやインターネットに触れた経験を持たないことも理由の1つです。

1台のトラックから始まる変革

デジタルに対する人々の意識改革とデジタルスキルの向上を支援するため、ファーウェイはベルギーのNPOであるClose the Gap、ユネスコ（東アフリカ）、ケニアCFSK（Computers For Schools Kenya）、世界の移動体通信事業者の業界団体であるGSMアソシエーション、ケニアの通信事業者Safaricomなどの複数のパートナーと共に、DigiTruck移動式デジタル教室を立ち上げ、辺地や農村地域におけるデジタル能力開発に乗り出しました。

DigiTruckはファーウェイTECH4ALLデジタル・インクルージョン・プログラムのうち、「公平で質の高い教育」分野における最新の取組みであり、特にケニア農村部の教師、失業中の若者、女性に対するデジタルスキル・トレーニングに重点を置いています。

DigiTruckはトラックのコンテナを改造して作った移動式のデジタル教室です。長さ12メートルの車内は、ノートパソコン、LED大画面ディスプレイ、VRゴーグル、スマートフォン、ルーターなどのICT設備がそろうデジタル空間になっています。生徒は車内でスマートフォンやノートパソコンを使用してインターネットスキルを学ぶことができます。電力はすべて太陽光発電を使用するため、電力供給が不安定な辺地でも授業が可能です。

Close the Gapの発起人兼CEOのOlivier Vanden Eynde氏は次のように話します。「DigiTruckはまだデジタルの恩恵を受けられていない辺地のコミュニティを回り、現地で質の高いデジタルスキル・トレーニングを行える効果的な手段だと確信しています。これはケニアのデジタル経済をバランス良く発展させる上でプラスの影響をもたらすでしょう」。

DigiTruckによって、現地の住民は徐々にデジタルスキルのメリットを理解し始めました。農村部の教師はデジタル技術を取り入れた授業を行うことで、子供たちを早くから情報の世界に触れさせることができます。起業を目指す若者は電子商取引について学び、インターネットを利用して収入を増やせます。農村の女性はコンピュータ技術をマスターし、経済的に自立可能な能力を高められます。これまでにファーウェイのDigiTruckはすでにケニアの5つのカウンティを訪れ、合計796名の参加者がトレーニングプログラムの恩恵を受けています。DigiTruckは今後もさらに多くの地域へと走り、辺地の人々のデジタルスキル開発を行ってゆきます。

「早く行きたいなら、1人で行け。遠くへ行きたいのなら、皆で行け」。アフリカのより多くの人々にデジタルテクノロジーの恩恵を

アフリカには、「早く行きたいなら、1人で行け。遠くへ行きたいのなら、皆で行け」という古いことわざがあります。ファーウェイのDigiTruck、そしてデジタル・インクルージョン・プログラムはパートナーからの幅広い支持と協力がなければ成し得ることができません。HUAWEI CONNECT 2019の期間中、ファーウェイはユネスコ（東アフリカ）と協力の覚書を締結し、今後双方が協力してデジタルスキルとAI能力をアフリカ全体に普及させることを発表しました。双方はファーウェイDigiTruck、地域フォーラムおよび活動、ファーウェイICTアカデミー、デジタルスキル研究などの面で協力し、東アフリカ各国におけるAIおよびデジタルテクノロジーの使用能力向上を支援し、国連の持続可能な開発目標（SDGs）達成を加速させる予定です。

STORY StorySign：耳の不自由な子供たちの読書を継続的にサポート



HUAWEI HiAIの技術を利用したAIアプリケーション「StorySign」は、2019年も引き続き、テクノロジーの力でより多くの子供たちとその家族を応援しています。StorySignがあれば、耳の不自由な子供がお気に入りの本にスマートフォンをかざすだけで、画面に可愛いキャラクターが現れ、本に書かれた言葉を手話で生き生きと表現してくれるため、聞こえる子供たちと同じように読書の楽しみを味わうことができます。

2019年現在、StorySignは英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語など14種類の手話と69冊の児童書に対応し、より多くの聴覚障害児たちの読書をサポートしています。さらに多くの聴覚障害児とその家族に使用してもらえるよう、StorySignは2019年からiOS上でも動作が可能になりました。

欧州ろう連合のMark Whitley事務局長は次のように述べています。「これまでのファーウェイからのサポートは、聴覚障害児とその家族に本当に良い影響を与えてくれています。現在のパートナー関係をもとに、今後さらに緊密な協力を重ね、StorySignの利用をできるだけ多くの家庭やコミュニティに広げ、より多くの聴覚障害児の学習と読書を手助けするという共通の願いを実現するために努力してゆきたいと思います」。



STORY SmartBus：ヨーロッパの青少年のネット適正利用をサポート

デジタル・ネイティブたちにとって、インターネットは切っても切り離せない生活の一部です。ヨーロッパにおけるインターネットの普及率は約90%であり、18歳未満の青少年のうち約9,000万人が定期的にネットを利用しています。ネットワークは彼らに多大な利益をもたらすと同時に、目に見えない危険もはらんでいます。ネットいじめと個人情報保護が彼らの抱える2つの大きな問題であり、インターネットの利用時間が長くなるほど問題は深刻になっています。「デジタル・ネイティブたちにはネットの適正利用に関する安全ガイドラインが今すぐ必要であり、彼らに必要な知識とスキルを身に付けさせてはじめて、安全かつ健全にネットの世界を楽しんでもらうことができる」、これはすでに保護者、学校、科学技術業界にとっての共通認識となっています。



SmartBusで安全なネット利用のための知識を学ぶ生徒たち

この問題に対応するため、ファーウェイはヨーロッパで、子供の権利保護とネット安全教育に関する団体と連携し、SmartBusプロジェクトを共同で運営しています。SmartBusはWi-Fi環境を備えた移動式のデジタル教室であり、11歳から15歳までの子供向けにインタラクティブで楽しい学習環境を提供し、双方向型のカリキュラムやゲームを通じて教育の目的を果たそうとするものです。

現在のヨーロッパの青少年が直面するネットの安全利用に関する問題に対応するため、プロジェクトチームは11歳から15歳までの子供向けに、ネットいじめと個人情報保護についてのカリキュラムを作成しました。このカリキュラムでは、ネット上、特にSNS上で、気付かないうちに個人情報が流出している可能性について知ることができます。本当にあった事例を基に説明を行うため、ネットの世界の真偽と安全に関する注意事項への理解が深まります。SmartBusではさらに、ネットいじめへの適切な対応、助けを求める手段などに関する指導にも力を入れています。

2019年10月以降、SmartBusプロジェクトはベルギー、オランダ、スペイン、ポルトガルで相次いで始動しました。現在、ファーウェイのSmartBusはすでに79都市で126校を訪問し、20,000人以上の生徒、5,000人以上の保護者と教師が双方向型学習に参加しました。公平な教育を推進するため、SmartBusは特別支援学校に対しても必要なカリキュラム調整を行った上で授業を行っています。

子供の権利保護とネット安全教育の専門家であるJanice Richardson氏は次のように述べています。「私たちは、SmartBusが青少年の最も重要なニーズに応えることができるよう、彼らのネット行動について多くの研究を行っています。可能な限り子供たちが喜ぶ方法でネット安全教育を行い、SmartBusでの活動全体を通じて、『楽しみながら学ぶ』ことを常に大事にしています」。

ヨーロッパ大陸を進むSmartBusと共に、ファーウェイはさらに多くの学校や政府と協力し、デジタル・ネイティブたちがネット安全の知識によって自らの身を守り、より安全かつ理性的にネットの世界を楽しむための手助けをしてゆきます。

STORY デジタルの未来に向けて、ICT人材エコシステムを継続的に構築

ICTは知識集積型の産業であり、人的資源に強く依存しています。ICTエコシステムの繁栄が続く中で、人材不足はさらに深刻になっています。2020年までに、中国のICT分野の人材不足は1,246万人に達し、このうちAI、クラウドコンピューティング、ビッグデータなどの新興分野での不足が904万人を占めると予測されています。



ICTアカデミーの教師が学生の質問に答える



ファーウェイがITU本部で開催したAI技術研修

ICTアカデミー：世界のより多くの人にデジタルテクノロジーの恩恵を

ファーウェイICTアカデミーは世界中の大学生にICT技術を伝えるため、2013年に設立されました。学生にはファーウェイの認定取得を奨励し、彼らが現地で将来の需要を担うICT人材を継続的に育成することで、持続可能かつ良好な人材エコシステムを作り上げることを期待しています。ファーウェイは世界各地の高等教育機関と提携し、常に探究と実践を続け、業界の発展促進を目標とし、企業のニーズに沿った、「学習-認定-就職」のトータルな人材サプライチェーンを確立させました。

2019年12月時点で、ファーウェイは世界72の国と地域で938大学との産学連携を実施し、教材開発、教員養成、実験室設立、学生認定などのサービスを提供しており、2019年の1年間で45,000名以上の学生を育成しました。

大学生をよりICT分野に足を踏み入れやすくし、理論を応用して実践とイノベーションを行えるよう、ファーウェイは世界の大学生が競技と交流を行う国際プラットフォームとして、ICT大会を創設しました。2019年5月、第4回ファーウェイICT大会が成功裏に幕を閉じました。ファーウェイと世界の1,600を超える大学が共同で開催したこの一大イベントには、61か国から10万人以上の大学生が参加しました。大会に参加した大学生全員に無料のカリキュラムと学習資料を提供し、オンラインでの学習、交流、競技の準備を無料で行えるようにしたほか、競技成績の優秀な選手にはファーウェイでのインターンシップ、就職の機会も提供しました。

ファーウェイの認定：全面的な人材育成基準を制定

ファーウェイの認定システムには「ICT技術アーキテクチャ認定」、「プラットフォームおよびサービス認定」、「業界ICT認定」の3種類の認定があり、トップレベルの人材育成システムと認定基準を世界に向けて継続的に提供する取組みを行っています。

2019年末までにファーウェイが認定したICT人材は累計22万人以上に上り、このうちHCIE（ファーウェイ認定ICT専門家）は累計11,000人以上に上ります。ファーウェイは世界100か所以上の研修パートナーと提携し、世界規模でICT研修と人材認定サービスを提供しています。2024年までには、累計100万人を超えるICT認定人材を産業界に供給することができる予定です。



脆弱な環境の保護

人類の生存に欠かせない水、空気、土壌、森林などの自然環境は破壊される一方であり、気候変動、海面上昇などはまさに今、人類と地球上のすべての生き物の生存と繁栄を脅かしつつある問題です。環境保護団体との協力と探究を行う中で、私たちは、人類がより自然を理解し保護するために、ICT技術を役立てられると確信しました。自然環境のモニタリングから絶滅危惧種の保護に至るまで、私たちはより多くの環境保護団体やパートナーとの提携を模索しながら、革新的なICT技術によって良好な生態環境をより適切に保護および維持し、科学技術の力で自然を守ろうとしています。

STORY AIで熱帯雨林を守り、絶滅危惧動物を保護する

コスタリカの熱帯雨林では違法伐採が横行し、貴重な原始林が失われるだけでなく、クモザルに代表される絶滅危惧種の繁殖と生息までもが脅かされています。クモザルは優れた種子散布者であり、コスタリカの熱帯雨林の生態系全体を維持する上で重要な役割を担っています。



熱帯雨林で設備の取付けを行うRFCx発起人兼CEOのTopher White氏

2019年から、ファーウェイは熱帯雨林保護団体RFCx（Rainforest Connection）と密接な協力活動を展開し、データ収集設備、ストレージサービス、インテリジェント分析の機能を備えた革新的なプラットフォームを開発し、熱帯雨林の違法伐採の監視と防止、クモザルなど絶滅危惧動物の保護を効果的に行っています。

モニタリングシステムがチェーンソーやトラックの音といった違法伐採の異音を検知すると、ただちに違法伐採の具体的な位置を現地の自然保護官にアプリのプッシュ通知で知らせることで、迅速な取り締まりが行えるようになりました。システム化されたAI技術を用いることで動物の声を聞き分けることもでき、生物学者による研究やクモザルなど絶滅危惧動物の救助にも効果を発揮しています。AI技術のサポートによって、遠く離れた熱帯雨林で、彼らの愛する緑の土地を懸命に守ろうとする自然保護官や生物学者の戦いは、もはや孤独なものではなくなりました。

ファーウェイとRFCxの提携では、すでに10か国の熱帯雨林保護活動においてこのソリューションが活用されており、その対象範囲は2020年末までに約6,000平方キロメートルの熱帯雨林に広がる予定です。

STORY 東北虎豹国家公園：テクノロジーで生態系を守り、トラやヒョウの家路を照らす

中国に現存する4種類の野生のトラ亜種のうち、東北地方にはアムールトラだけがわずかな数の野生の群れで生息しています。この絶滅危惧種を効果的に保護するため、2017年8月、中国の吉林省、黒竜江省にまたがる地域で東北虎豹国家公園モデル事業がスタートしました。総計画面積は1.46万平方キロメートルで、野生動物の生息地を科学技術によってモニタリングし、保護しようという試みです。



東北虎豹国家公園内のLTE基地局

このため、国家林業局は北京師範大学の協力を得て東北虎豹（アムールトラ・アムールヒョウ）モニタリング・研究センターを設立し、通信ネットワーク、衛星リモートセンシングと無人航空機、ビデオと生態系要素自動収集、光ファイバー振動検知とAI認識、ビッグデータ・マイニングとクラウドコンピューティングなどの最新情報技術を駆使し、全域をリアルタイムかつ高効率にカバーする、地上・上空一体型のモニタリングシステムを作り上げました。

2019年12月、国家林業草原局の統括と手配の下、東北虎豹国家公園の5,000平方キロメートルに及ぶトラ・ヒョウ密集活動エリアに、「東北虎豹国家公園地上・上空一体型モニタリングシステムセンターモデル拠点」が設立されました。

ファーウェイは吉視伝媒（Jishi Media）と共同で、既存施設である森林防火塔を活用し、国家公園の立地に合わせて有線と無線を組み合わせた、ブロードバンド・ナローバンド一体型の通信ネットワークを建設しました。低コストで広範囲をカバーできるテレビ・ラジオ用の700MHz周波数帯を使用し、LTE無線基地局を42カ所に設置しました。現場での実測によると、1つの基地局が半径10kmをカバーし、遮蔽物がないエリアでは18km先まで信号が到達しています。国家公園モニタリング・研究センターはこれに基づいて、各種動植物、土壌、水質、空気、防火・盗難防止などのリアルタイムモニタリングと情報報告を行えるようになりました。また、自然保護官がパトロールルートをその場で確認したり、ビデオや音声通話を行ったり、異変をリアルタイムで報告したりすることも可能です。

2019年末時点で、このモニタリングシステムはすでにアムールトラとアムールヒョウの活動を1,000回以上、ニホンジカなどの野生動物の活動を100万回以上捉えて識別すると同時に、天然資源のモニタリング画像撮影も行っています。

2020年末までに、このシステムのカバー範囲を東北虎豹国家公園全体に広げ、「資源が目に見え、人員管理も良好な国家公園を建設する」という目標を実現できる見込みです。現時点でもいくつかの喜ばしい発見が報告されています。生態学者がモデル拠点内の最初のエリアで行った統計によって、新たに繁殖したトラの子供10頭、ヒョウの子供6頭が確認されたのです。トラ・ヒョウの数が徐々に増え始めたことは、世界のトラ・ヒョウ保護事業関係者に自信を与えています。

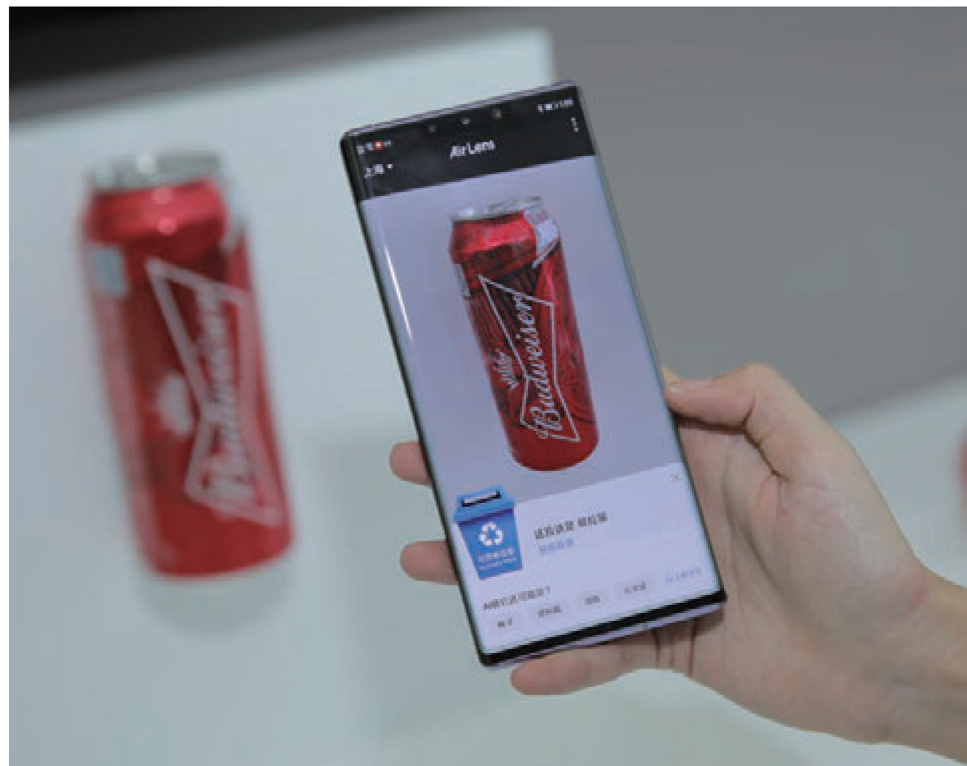
ファーウェイはこれからも国家林業草原局東北虎豹モニタリング・研究センターとの間で、ビデオ画像分析、ビッグデータ解析、5Gなど最新のソリューションの



面で協力を続け、テクノロジーで生態系を守り、トラ・ヒョウの家路を照らす活動を続ける予定です。また同時に、中国全土と世界中の国立公園および自然保護区のスマート化に役立つ情報を提供してゆきます。より多くのパートナーに活動に加わってもらい、力を合わせてテクノロジーによって野生動物の生息地を保護し、人と自然との共生を実現することが私たちの願いです。

STORY ファーウェイの「スマートアシスタント·TODAY」とAir Lens：AIで簡単にごみを分別

2019年から、中国の多くの都市でごみの分別政策が始まりました。ごみの分別は都市環境の改善、資源リサイクルの促進、国民のモラル向上に役立ち、社会、経済、エコロジーの面で大きなメリットがあります。ただしごみの分別は簡単なことではないため、科学的な管理を強化し、分別の習慣づけを推進しなければなりません。上海で条例が正式に公布された後、ファーウェイの「スマートアシスタント·TODAY」ではすぐにごみ分別に関するトピックを公開し、簡単で分かりやすいごみ分別方法を1億人のユーザーに広めました。



また、ファーウェイはスマートフォンをかざすだけでごみの種類を識別できる新製品、Air Lensをいち早く発売しました。識別率も高く、多くの都市のごみ分別基準に対応しており、位置情報に基づき現在地の都市の基準に自動的に切り替えられるため、消費者は都市ごとの基準に従って正確に分別することができます。Air LensによるごみÅ分別はMate30シリーズ発表会のライブ配信でも注目を集め、億単位の消費者に対しファーウェイスマートフォンのAIによるごみ識別能力をアピールし、環境意識を高めることにつながりました。また、ファーウェイが4都市で開催した「DigiXデジタルライフフェスティバル」では、3,000万人がAIによるごみ分別を実際に体験しました。既存の視覚系ごみ分別アプリと比べて、Air Lensはかざすだけで済むので使いやすく、識別もより正確です。2019年度中国イノベーション製品アワード（Inno Awards）において、Air Lensは最先端探究力ランキング入賞を果たしました。

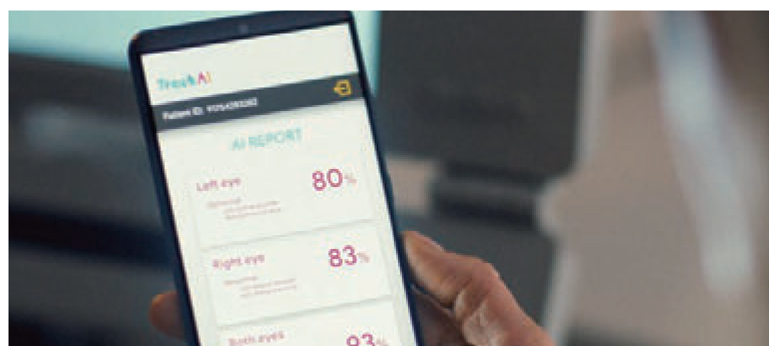
ファーウェイはテクノロジーの力で人々の暮らしを便利にし、「アプリケーションで価値を創造する」という社会的使命と責任感を体現しています。そして消費者と共に環境保護に取り組み、さらに素晴らしいデジタルライフを送ることができるよう努力を続けます。

健康福祉の促進

デジタルテクノロジーは人類の健康福祉の新時代を開くものです。より安価で、より普遍的かつアクセスしやすい医療ヘルスケアサービスがあれば、人々は病気を早期に発見、予防し、さらには健康上の問題を改善できます。平等で質の高い医療に守られることで、人々はより便利に医療リソースにアクセスでき、健康で豊かな生活を実現できるでしょう。ファーウェイはデジタルテクノロジーを通して各関係者と協力し、より活力に満ちた健全な社会を共に作り、あらゆる人が健康福祉の恩恵を受けられるよう取組みを進めています。

STORY TrackAI：診断を受けられない視覚障害児をこの世からなくしたい

小児科は「沈黙の科」とも呼ばれ、乳幼児の先天性眼疾患は「沈黙の科」の中でも特に難題とされます。子供たちは通常、泣き叫んで自分の不快症状を伝えることはありません。このため、乳幼児の眼疾患は診断の難易度が高くなります。しかしこの病気には早期の診断が極めて重要です。



世界保健機関の推計によると、世界には1,900万人の視力障害児が存在しますが、適切な時期に治療を受ければ、その70%～80%は予防が可能だと言われています。大多数の眼疾患は生後5年以内に発症しますが、両親に必要な知識や意識が欠けているなどで最適な診断時期を逃してしまう子供が多く、早期に治療が受けられた子供は全体の3分の1に過ぎません。

現段階で、小児の眼疾患検査は主に眼科専門医が指や道具を動かして子供の注意を引き付け、眼球の反応を観察することで行う判断に頼っています。しかし、開発途上国の中には眼科専門医が著しく不足している国があります。一方で先進国には厳格な専門医制度があり、一般の眼科医は専門的な眼疾患検査を行う資格を持たないため、眼科専門医の元へ転院が必要となった場合、最長で3か月から半年の予約待ちとなります。

小児眼科の「受診しにくく、診断も難しい」問題に対応しようと、スペインの医療研究機関IIS Aragonと、創業間もないDIVE Medical社は5年を費やして新しい医療設備の開発に取り組み、生後6か月からの乳幼児にも使える、自動的で迅速かつ正確な視覚機能検査の提供を目指しています。

2019年の初め、ファーウェイはスマート・デバイスとAI技術を利用して、より多くの子供たちを眼疾患から救うため、IIS AragonおよびDIVE Medicalと共同でTrackAI プロジェクトを立ち上げました。

TrackAI検査システムはDIVE（Device for an Integral Visual Examination）、ファーウェイP30シリーズのスマートフォン、Matebook Eのディスプレイで構成されています。ディスプレイを通じて視覚刺激を与え、視標追跡装置を使用して子供の眼球運動の軌跡を追跡することで、正常な子供と眼疾患のある子供の違いを学習します。検査中、患者がMatebook Eのディスプレイに表示される刺激信号を見るだけで、DIVEは眼球の移動軌跡と反応をリアルタイムに追跡して収集し、データをスマートフォンに送信します。



最後にファーウェイP30で事前トレーニング時のデータモデルを運用して分析を行い、患者を健常児と視覚障害児に分類します。大多数の標準的なテクノロジーと同様、現在のTrackAIはまだ眼科医が検査を行わなければなりません。これは、検査結果の解読は専門家が行わなければならないからです。AIが判定を補助することで、小児眼科専門医でなくてもより容易に視覚評価結果を解読し、視力に問題のある子供を効果的に見つけることができるようになります。

DIVE Medicalの共同創設者であるVictoria Pueyo氏は次のように述べています。「研究者として、テクノロジー企業からのサポートは必要です。ファーウェイの協力のおかげでDIVEの影響力はグローバルなものになり、世界のあらゆる場所に技術を届けることができるようになります」。

現在、TrackAIは中国、スペイン、ベトナム、メキシコ、ロシアの複数の医療機関でAIアルゴリズムのトレーニングに必要なデータの収集を行っており、視覚障害児2,000人の眼球データ収集を終えています。継続的なデータ収集と機械の学習モデル調整を行うことで、研究機関はより正確なモデルを入手することが可能になります。

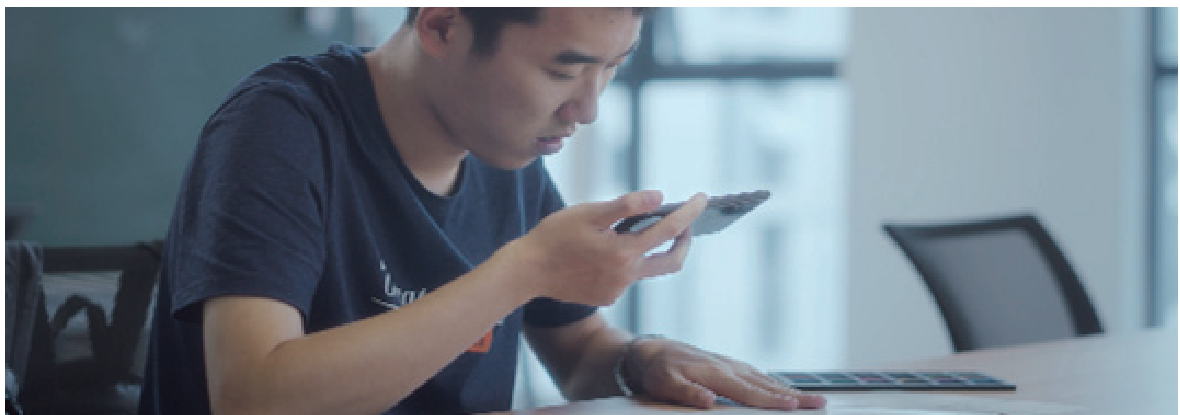
TrackAIの進む道のりはまだ長いのですが、「診断を受けられない視覚障害児がいない」世界は徐々に近づいてきています。

STORY PocketVision：ロービジョンの人々がクリアな「視」界を取り戻すために

私たちの周りにはロービジョンと呼ばれる視力の弱い人たちが多く存在し、彼らの見る世界は私たちとまったく異なります。色とりどりの世界も彼らの目には黒、白、黄、灰などいくつかの単調な色しか映らないことが多く、仕事や生活の上でとても不便です。このようなロービジョンの人は通常、視覚補助具と呼ばれる補助ツールを使用しなければ日常的に文字を読むことができません。しかし、従来の高級な電子視覚補助具は高価なため、購入に二の足を踏む人も多くいます。

HUAWEI Kirinチップセットの強力なAI計算能力と、HUAWEI HiAIオープンプラットフォームの提供する文字認識および音声変換能力をベースに、杭州小艾帮帮公司（Eyecoming）が開発したロービジョン補助用アプリケーション、PocketVisionがファーウェイAppGalleryに登場しました。このアプリには6種類の読み上げモードとテキスト音声ブロードキャスト機能があり、ロービジョンの人が自身の見え方に応じて選択できる上、ネットワーク状態にも左右されません。文字認識拡大と音声ブロードキャスト機能を実現したことで、ロービジョンのユーザーは聴覚と視覚の両方からアシストを受け、より明確な情報を得ることができます。

多くの人の役に立つ、温かみのあるテクノロジーを目指す私たちが、努力の歩みを止めることはありません。パートナーと共に、より多くの人、家庭、組織にデジタル化の素晴らしさを届け、特別な人を特別ではなくし、普通の人を普通ではなくすることが私たちの願いです。



PocketVisionを使って文章の内容を読むロービジョンの人

STORY 国家リモート医療センター：医療をよりスピーディーに、より温かく

世界では医療リソースの配置が不均衡なため、農村などの辺地に住む一般の人々は医療機関を受診することが難しく、重病の場合ははるばる都市の大病院まで行かなければなりません。広い面積に多くの人口を抱える河南省も例外ではなく、質の高い医療リソースの大部分は大都市に集中しており、県、郷などの辺地では医療リソースが非常に乏しく、省都の大病院のような診療やサービスを受けることは困難です。



ファーウェイはリモート医療の分野で豊富なソリューションと成熟したアプリケーションを蓄積してきました。高解像度のビデオ会議システムをベースとして、2011年には早くも河南移動（China Mobile Group Henan）などのパートナー企業と共に、鄭州大学第一附属病院と提携してリモート医療プラットフォームおよび医療ビッグデータ・ジョイントイノベーションセンターを設立し、リモート医療システムを支えるためのICTインフラを構築してきました。

現在、鄭州大学第一附属病院にある国家リモート医療センターは、河南省全体を対象範囲とするリモート医療システムにより、時間的・地理的な制約をなくし、辺地の一般市民が自宅で省都の専門医による診療を受けることが可能になりました。

自宅で名医の診察を農村地域でも省級医療機関レベルの医療が可能に

河南省ではリモート診療により、重篤な患者を省級の医療機関に集め、一般の患者は地域医療で対応し、診療業務の90%を県級の医療機関が受け持っています。これは中国政府が提唱する「軽い病気は地元で治療、難病・重病は大病院で治療」というレベル別医療システムを真に実現したもので、優れた医療サービスリソースを広範囲に行き渡らせることに成功しています。

2018年、国家リモート医療センターが鄭州大学第一附属病院内に正式にオープンし、中国全土および海外に向けて定常的なリモート医療サービスを提供しています。対象範囲は河南省内の500以上の医療機関、省外の900以上の医療機関のほか、アフリカのザンビア、モロッコなどの国にも及んでいます。現在、このプラットフォームでの年間オンライン診療件数は4万件を超え、心電図、病理検査、画像診断などの専門科診断数は50万件以上、年間のリモート授業数は300回以上、その恩恵を受けた医療従事者は50万人を超えています。

ヘルスケアに国境はない　リモート医療の恩恵はアフリカにも

2018年から、鄭州大学第一附属病院国家リモート医療センターは「一帯一路」経済圏の参加国に対する日常的な国際リモート医療サービスおよびリモート医療研修を提供し、「国際-中国国内-省-市-県-郷-村」という7段階の医療サービスシステムを確立するとともに、中国全土、さらには全世界を対象とした総合サービスプラットフォーム構築の計画をすでに開始しています。

河南国家リモート医療センターの完成後、10か国以上の国から多数の医療従事者が同センターでのリモート医療研修に参加しました。2019年8月には、モロッコからだけでも30名以上の医師、看護師、技術者などが、2週間のリモート医療専門研修を受講しています。



バランスのとれた発展の推進

現在、ICT技術はすでに各業界のデジタル化、スマート化、ならびに地域経済の包括的な成長を促進させる重要な原動力となっています。しかし、それぞれの各国・各地域間、各業界間には依然として大きなデジタル・デバイドが存在します。ファーウェイはそれぞれの応用シーン、特に相対的に開発が遅れている地域や業界に合わせ、手が届きやすく使いやすいデジタルテクノロジーを提供し、多方面と協力し共に努力することで、業界、企業、地域、人々の間に存在する格差を解消し、デジタルリソースの平等な利用とあらゆる人へのテクノロジーの恩恵を実現します。

STORY Mobile Money当座貸越ソリューションでケニアの金融イノベーションを支援

ケニアの通信事業者SafaricomのM-PESAは世界のモバイル決済事業運営における成功のモデルケースと言えるでしょう。誕生から10年が経った今ではケニアの成人の95%が利用するまでになり、年間GDPの40%はM-PESAで決済され、M-PESAから生み出されています。しかしM-PESAも、ユーザー数が頭打ちであること、事業の種類が1つだけであること、ユーザーの残高不足で決済がエラーとなる確率が高いことなどの問題に直面していました。



2019年の初め、Safaricomはファーウェイのから生み出されてMobile Moneyソリューションをベースに、新たな金融サービス事業「Fuliza」を開始しました。これによりユーザーは借入れを行ってM-PESA上での決済を完了することができるようになり、2,600万人のM-PESAユーザーが抱えていた、残高不足で決済が行えない問題が解消しました。この事業は2019年1月にスタートし、初月の取引額は62億ケニア・シリング(約6,200万米ドルに相当)に達しました。Fulizaの誕生から6か月後には、直接利用者数は1,400万人に達し、月間アクティブユーザー数は100万人を超えています。このモバイル決済(M-PESA)は光熱費の支払い、学費の支払い、家族への送金やショッピングなどの、基本的な日常の金融活動のすべてに使うことができます。この新サービス導入でSafaricomには新たな事業収入が生まれ、顧客満足度も大きく向上しました。

Fulizaは個人ユーザーと中小企業向けの当座貸越サービスです。このサービスは次のような場面で使われています。

銀行口座を持たない個人向けに信用貸付サービスを提供

アダムの息子は成績優秀で、最近市内の高校に合格しましたが、学費と教科書代が家計から捻出できませんでした。学校の窓口で、アダムはM-PESAで支払おうとしましたが、ウォレットの残高が200シリング不足していると表示されました。従来であれば、支払いはできません。しかし今はFulizaがあります。アダムはあらかじめ申込みを行い、1,000シリング分の当座貸越サービスを有効にしておいたので、すぐに支払いを完了することができました。

中小企業への信用貸付が簡単に

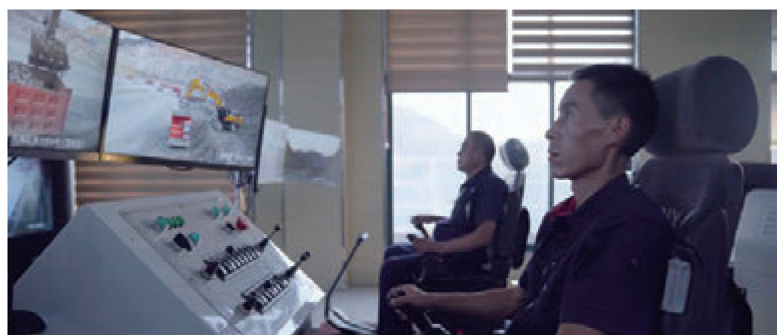
雑貨店を営むファティマは、開業以来ずっと銀行からの融資によって売上の増加を維持してきました。しかし、融資のプロセスは時間がかかる上に複雑です。毎回の融資ごとに申込みを行い、使用目的を明らかにしなければなりません。その後銀行の審査があり、長い時間をかけてやっと入金されます。もっと柔軟で手軽な融資の方法はないかとファティマは考えていました。

Fuliza当座貸越サービスによって、ファティマのような小規模のビジネスオーナーはより簡単に、より便利に融資を受けることが可能になりました。瞬時に入金されるだけでなく、限度枠も有効期間内なら繰り返し使うことができます。さらにFulizaには無利息期間が設定されており、無利息期間を過ぎると利息が日割り計算されます。約定期間内に返済すれば延滞利息は発生しません。この新たな金融サービスは、現地の経済発展を促進し、人々の暮らしをより便利にする、プラスの作用を果たしています。

STORY 5G無人スマート鉱山が鉱業全体を変える

これまでの鉱山では、鉱山労働者は強烈な日差しの下で汗を流しながら働く必要があるだけでなく、様々な突発的な危険にもさらされてきました。鉱山の地質状況は複雑で、採掘跡の崩落や、落石、粉塵などの危険が常につきまといます。一部の鉱山では、事故防止と効率向上のため、試験的にトロッコの遠隔操作による採掘が行われたことがありました。しかし、この採掘方法はネットワーク伝送速度が遅く、遠隔操作時のタイムラグが深刻で、現場作業の効率性と安全性を保証できませんでした。人々に希望の光をもたらしたのが5G通信技術です。

手作業での採掘から遠隔運転を経て、現在の5Gスマート鉱山に至ったことで、立ち遅れていた鉱山採掘もデジタル化の時代に入りました。洛鉬集団（China Molybdenum）はファーウェイおよび中国移動（China Mobile）と提携し、5Gインフラネットワークによる高速伝送を利用し、露天鉱山に全天候型の、鉱山全体・全プロセスをカバーする安全監視システムを設置しました。



洛鉬鉱山で5Gを利用した採掘機の遠隔運転を行う労働者

鉱山の作業車両のセンサーと制御装置は5G高速ネットワークでつながっており、センサーが現場環境や設備状態の情報をリアルタイムで制御室に送信します。ドライバーは広々として明るい制御センターで椅子に座ったまま、鉱山全体をリモート監視できます。ドライバーの座席の前にある3枚のスクリーンには、左から右にそれぞれ採掘機のロボットアームの近景、ドライバーの視点からの中景、採掘機とその周辺環境の全景が映し出されます。ドライバーはこれらの画像を通じて、鉱山の現場状況全体を死角なく把握できるようになり、タイムラグもほとんど感じられません。

この鉱山は中国初の無人鉱山であるだけでなく、鉱業全体のあり方を変えつつある存在です。河南躍薪智能機械有限公司のCOOと5G無人スマート鉱山の設計責任者を務める楊輝氏は次のように説明しています。「私たちの採掘運搬事業には、現時点で純電気の無人運転車40台が使われており、そのうち30台が運搬車で、スピードは時速15kmから時速30kmにまで上昇しました。全般的な運用効率は大幅に向上し、生産効率は総じて約30%上昇しました。年間の人件費削減額は約1,200万元に達しています」。

4Gは暮らしを変え、5Gは社会を変えます。鉱山労働者にとっては、5Gのおかげで空調の効いた部屋で椅子に座って採掘機を遠隔操作することが可能になり、業務上の安全が保障されただけでなく、採掘効率も大幅に向上し、家族も心から安心できるようになりました。



STORY 炭鉱の頭脳：炭鉱の運営をよりスマートに、より安全に、より効率的に

石炭産業は中国にとって重要なエネルギー産業です。多くの炭鉱にとっては、生産効率の向上だけでなく、生産の安全確保も重要な運営目標となっています。坑内ではどんなに小さなミスであっても、思わぬ事態につながる可能性があります。現在、中国では5,800カ所以上の炭鉱で、AIによる自動化、スマート化が急ピッチで進められており、炭鉱はこれまでとは違う道を歩み始めています。





精英数智、中国煤炭科学研究総院はファーウェイと共同で「Mine Brain（炭鉱の頭脳）」ソリューションを開発しました。このソリューションではファーウェイの一体型インテリジェントエッジであるFusionCubeが強力な基礎計算能力の提供と管理支援を行い、精英数智のアルゴリズム能力がAIモデル、予測警告アルゴリズム、エキスパートモデルを提供しています。

危険な場所で、Mine Brainは人に代わって単調な作業を繰り返し行います。例えばビジュアルテクノロジーを利用したスクレーパーコンベヤの監視などのほか、人がコンベヤに座っている、索道のゴンドラを追っている、ヘルメットを着用していないなどの安全違反行為を検出して現場モニタリングシステム上に警告表示を出し、ソフトウェアで記録して安全評価に用いることなどが可能です。

Mine Brainは監督者、保安員の事故防止にも役立っています。生産の連続性に影響する異常状態を検出して早期に警告し、炭鉱の有効工数を10%向上させたほか、炭鉱管理者が職務から解放され、工程の最適化により多くの労力を割けるようになりました。また、炭鉱の連続生産能力を向上させることで直接的な経済効果が生まれ、年間生産量100万トンクラスの炭鉱であっても3,000万人民元以上の収益を上げることが可能になりました。

現在、Mine Brainは山西省、内モンゴル自治区、陝西省などの多数の炭鉱で実際に使用され、坑内水探査作業、ガス抽出作業などについて、坑内での検証から坑外での検証方式への変更が可能になり、炭鉱の生産効率を劇的に向上させました。同時に作業と施工のコンプライアンスをリモートで監視し、自動的に判断と警告を行うことで、炭鉱の安全性を強固に保証しています。今や、炭鉱企業にこれまでのような粉塵が舞う光景はもうありません。密閉型コンベヤによる石炭運搬、洗炭プラントへの直接搬入を採用することで、石炭が地面に落ちていることもなくなり、炭鉱は緑あふれるクリーンな環境という新たな姿を見せています。



3 安心・安全

ICT技術の発展と応用の恩恵を受けて、各国および地域の全体的な生産力は上昇傾向が続いています。しかしそれと同時に、個人情報窃取、ランサムウェア、フィッシングなどの悪意ある活動によって人々のデジタル化に対する信頼、さらには国家間の信頼までもが損なわれつつあり、これらは各産業のイノベーションおよび発展に悪影響をもたらしています。各国は必要な措置を講じて、自国の重要なインフラをサイバー・セキュリティ上の脅威から守り、国際間の安全な通信を妨げる、もしくはこれに危害を与え得るあらゆる行為を予防する必要があります。また、各国はどのようにして最善の方法で協力し、適正な手順で関連のリスクと課題に共に向き合うかを考えていかなければなりません。

サイバー・セキュリティおよびユーザーの個人情報保護

オープン性と透明性

ネットワークの安定性のサポート

事業継続性







サステナビリティの背景

デジタルテクノロジーの急速な発展は、サイバー・セキュリティにおける数多くの課題と機会をもたらしました。各業界のデジタル・トランスフォーメーションの過程では、クラウドコンピューティング、ビッグデータ、5G、IoT、AIなどのテクノロジーが広く用いられ、ビジネスエコシステムはよりオープンになり、新規事業展開はよりスピードアップし、ソリューションはより多様化しています。これらのイノベーションは私たちに機会やメリット、利便性をもたらすと同時に、サイバー・セキュリティおよび個人情報保護の課題も生み出しました。

また、現在のサイバー・セキュリティと個人情報保護が直面する課題は非常に複雑で、法的要件のみならず、多くの要素やステークホルダーにも関連するため、業界と社会全体が協力し、互いに努力しなければなりません。オープンで透明性が高く、可視化されたセキュリティ問題解決の枠組みおよび個人情報保護の仕組みを構築することは、サプライチェーン全体の健全な発展の継続に役立ち、通信技術のイノベーションと人々のコミュニケーション促進にもつながるはずです。

すべてのモノがセンシング機能を備え、すべてのモノがつながり、すべてのモノがインテリジェントになる社会はますます近づいています。よりオープンで、より信頼性が高く、より安定したICTインフラは、人々をインテリジェントな世界へ導くための基礎と保障となります。このため、ICTインフラに関連する企業にとっては、ネットワークの安定性と事業継続性を保障し維持することが重要な社会責任であり、使命なのです。

ファーウェイの管理方法と取り組み

ファーウェイは、オープンで安全な、安定した、平和なサイバー空間を支持するとともに、積極的に提唱しています。また国連の「世界人権宣言」が提唱する通信、プライバシー等に関する基本的人権を尊重および遵守し、適用される法律法令ならびに業界優れた慣行に従ってサイバー・セキュリティおよびユーザーの個人データを保護します。また、ネットワークの安全性と安定性の保障はファーウェイにとって最も重要な社会的責任です。私たちは組織、人、プロセス、ITツールなどの全方面からお客様のネットワークの保障システムを構築し、人々がいつでもどこからでも情報と通信にアクセスし、共有する権利を保障しています。同時に、重大な自然災害、政治、経済、貿易、ネットワークウイルス被害などのリスクイベントへの緊急時対応計画を含めた事業継続マネジメントシステムを確立することで、重大イベントの発生後も供給の連続性を保障し、お客様に製品とサービスを確実かつ速やかにお届けできるようにしています。





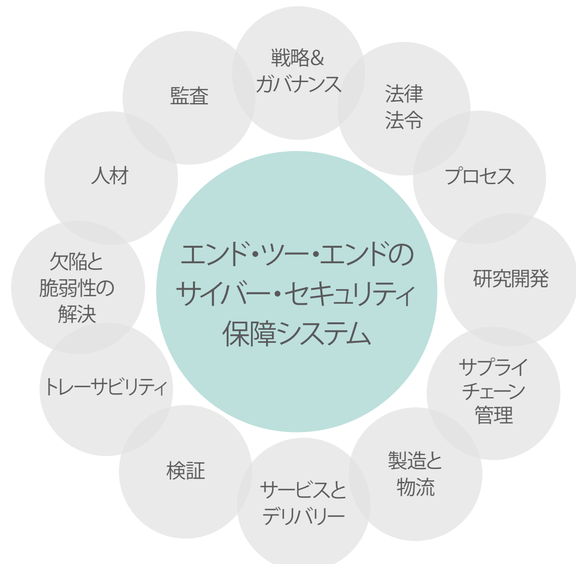
サイバー・セキュリティおよびユーザーの個人情報保護

世界有数のICTインフラ機器およびスマート端末メーカーとして、私たちは各業界のデジタル・トランスフォーメーションに積極的に関わり、あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供しようとしています。しかし、デジタル・トランスフォーメーションの加速にはサイバー・セキュリティと個人情報保護の責任が伴うことも意識しなければなりません。ファーウェイはすでにサイバーセキュリティと個人情報保護を会社の最優先事項として明確に位置付けており、さらに長年の継続的な努力によってエンド・ツー・エンドのセキュリティ保障システムを構築しています。これまでの30年あまり、私たちは一貫して良好なセキュリティ実績を維持してきました。5Gのセキュリティ面の強化に関しては、ファーウェイはトップレベルの技術を持つサプライヤかつ積極的な貢献者として、国際機関に対し5G保護のために多くの専門家とリソースを投じています。安全規格の提案数は世界第1位であり、2019年には国際標準化機構の3GPPに385件のサイバー・セキュリティに関する提案を行いました。これは提案総数の24.6%以上を占め、トップの座を維持し続けています。

エンド・ツー・エンドのサイバー・セキュリティおよびユーザー個人情報保護システム

ファーウェイは、エンド・ツー・エンドのグローバルなサイバー・セキュリティおよびユーザー個人情報保護システムの構築を会社の重要な発展戦略の一つと位置付けています。また、適用されるすべての国および地域のセキュリティと個人情報保護に関する法令、国際電気通信規格を遵守し、業界のベストプラクティス（成功事例）を参照することを前提に、政策、組織、プロセス、管理、技術および規定などの面から、持続可能で信頼性の高い保障システムを確立、整備しています。さらに、政府機関、お客様、業界のパートナーと連携して、オープンかつ透明な方法でセキュリティと個人情報保護の課題に取り組み、お客様のサイバー・セキュリティおよびユーザー個人情報保護に関するニーズを全面的に満たします。

エンド・ツー・エンドのサイバー・セキュリティ保障システム



サイバー・セキュリティおよびユーザーの個人情報保護の要件に基づき、ファーウェイは社内の標準プロセス、ベースライン、ポリシー、規定の中に、必要なベストプラクティスを盛り込んでいます。この方法により、ファーウェイではサイバー・セキュリティおよびユーザー個人情報保護が日常経営における基本的な行動となっています。

ファーウェイはトップダウン型のサイバー・セキュリティ・ガバナンスの枠組みを構築することで、セキュリティ戦略を確実に実行しています。グローバル・サイバー・セキュリティおよびユーザー・プライバシー保護委員会（GSPC）はファーウェイのサイバー・セキュリティに関する最高レベルの管理組織であり、全社のサイバー・セキュリティ戦略についての意思決定と承認に責任を負います。グローバル・サイバー・セキュリティおよびプライバシー保護官はGSPCの重要なメンバーであり、

当社CEOに直接報告を行います。グローバル・サイバー・セキュリティおよびプライバシー保護官はチームのリーダーとなってセキュリティ戦略を制定し、研究開発、サプライチェーン、マーケティングおよび販売、プロジェクトデリバリー、技術サービスなどの関連部門におけるエンド・ツー・エンドのサイバー・セキュリティ保証システムの組織と業務を統一して計画、管理および監督します。これによって、各システム、各エリア、全プロセスでのサイバー・セキュリティ保証システムを確実に実施し、政府、お客様、パートナー、従業員などの各ステークホルダーとの間で積極的なコミュニケーションを推進します。

安心・安全で高品質な製品を作り、サイバー・セキュリティおよびユーザー個人情報の保護を保証

過去2年間で、私たちはこれまでのサイバー・セキュリティと個人情報保護の方法を見直すとともに、新テクノロジーの発展方向、ならびにお客様が現在直面する、そして将来直面し得る課題について分析しました。複雑化する世界において「サイバー攻撃が常態化する」という仮説に基づき、私たちはサイバー・セキュリティと個人情報保護の枠組みの最適化を行いました。この枠組みに基づき、2019年もプロセス改革、ソリューション、セキュリティ・エンジニアリング能力、セキュリティ技術と規格、独立検証、サプライチェーン、人材管理などの面で引き続き努力し、エンド・ツー・エンドのサイバー・セキュリティおよび個人情報保護能力を積極的に強化してきました。このうち重要な取り組みについてご紹介します。

ソフトウェア・エンジニアリング能力改革への投資を強化し、安心・安全で高品質な製品を生み出す

私たちは製品とソリューションを極力シンプルにし、最新のセキュリティ・アーキテクチャと開発方針を形にするとともに、最新の考え方、技術コンポーネント、パートナーとの協力を段階的に取り入れ、製品とソリューションに必要なアップグレードを行っています。また、強靭なアーキテクチャのデザイン方法を系統的に構築することで、分散型バイナリ脆弱性自動検出プラットフォームを開発し、セキュリティ・デザインツール、セキュリティコード検査クラウド、セキュリティ・テスト・クラウド、Fuzzクラウドなどのツール・プラットフォームを継続的に整備し、セキュリティ・エンジニアリング能力を強固なものにしてきました。これにより、私たちはお客様が安全にデジタル化を実現し、顧客価値を創造できるようサポートしています。

AIをフル活用したセキュリティ製品とソリューション

ファーウェイはAIをベースにしたセキュリティ・リスク特定と状況認識、セキュリティ・リスクに対する防御と脅威への対応、セキュリティ・エコシステムを含めた、一連のサイバー・セキュリティ製品および共通コンポーネントを開発しました。これらのセキュリティ製品とコンポーネントにはファーウェイの5G、IoT、クラウドなどのソリューションが集約され、インテリジェント化されたネットワーク境界保護、攻撃からの防御、リアルタイム状況認識、セキュリティ・リスクの迅速な収束処理などの能力を備えています。これによりお客様のネットワークの強靭性をサポートし、お客様自身とその顧客の安全を保護します。

技術イノベーションを通じてお客様のリスクを最大限に軽減

様々なICT製品に、ホストベースの侵入検知システム、サンドボックス、コンテナセキュリティ、CPUに対するサイドチャネル攻撃の検出、Webアプリケーション自己保護、インテリジェントリスク管理などのセキュリティ技術を搭載し、製品の安全性と強靭性を高めています。5G基地局にはメモリーコードの整合性検査技術を実装し、コード実行の安全性が保護されています。スマートフォン製品ではカーネルの整合性保護能力を増強し、カーネルへの攻撃のリアルタイム検出およびAIに基づく未知の脅威の検出などの重要セキュリティ技術を用いることで、製品の安全性を向上させています。動的および静的手段を組み合わせた個人情報アクセス・コンプライアンス検出技術によりし、アプリケーションの権限乱用、悪意ある行為、海賊版アプリケーションなどの異常を検出します。これによりファーウェイのAppGalleryはグリーン・



アライアンス2.0規格に適合し、安全でクリーンなアプリケーションソフトウェア・エコシステムの構築を実現しています。

独立検証メカニズムをさらに強化

私たちは、各ステークホルダーがファーウェイのサイバー・セキュリティに対し独立検証を行うことを全面的に支持しています。品質管理、内部および外部監査、規格認証などの様々な手段で階層別にサイバー・セキュリティ管理システム、製品、サービス、要員などに対する保障と検証を受けることで、ステークホルダーのサイバー・セキュリティに関する要望がファーウェイの業務プロセス（研究開発、販売、サービス、供給などを含む）を通じて確実に実現されるようにし、ファーウェイのサイバー・セキュリティに対する外部からの信頼を高めています。

サプライチェーンのサイバー・セキュリティリスク管理および能力開発を継続的に強化

ファーウェイはISO28000に適合したサプライチェーンのセキュリティマネジメントシステムを確立しており、材料受入からお客様への納品に至るまでのエンド・ツー・エンドのプロセスにおけるセキュリティリスクを特定し、管理しています。また、業界トップレベルの原材料安全規格および安全型式選択試験規格28種類、ならびにサプライヤ・サイバー・セキュリティシステム認証規格11件を制定し、これらの試験およびシステム認証に合格したサプライヤのみに参入を許可しています。2019年には、サイバー・セキュリティにかかわる世界中のサプライヤ3,800社以上に対しリスク評価と追跡管理を行い、個人情報保護にかかわるサプライヤ3,000社以上との間でデータ処理契約（Data Processing Agreement，DPA）を締結し、さらにデータ処理に関するデューデリジェンスを実施することで個人情報保護の遵守性を確保しました。私たちは供給可能性についての安全ベースラインを公表し、新たに開発した145の新製品すべてに適用しました。また、物流途中の異常を知らせる表示板を開発し、あるポイントでの異常な停滞、ルート逸脱などの異常に対しリアルタイムで警報を出せるようになりました。さらに製品出荷追跡システムを再構築し、ソフトウェアの追跡にかかる時間を1時間以内、材料受入からお客様のハードウェアまでの追跡にかかる時間を1日以内に短縮し、問題の迅速な修復とリスク緩和のサポートを実現しました。

従業員の意識と能力の継続的な向上

私たちは全従業員に対しサイバー・セキュリティおよび個人情報保護意識に関する研修と試験を実施しています。現時点で、会社全体で試験に合格した従業員の割合は99％を超えました。会社のポリシーとして、私たちは従業員が外部研修や専門認証取得によってサイバー・セキュリティおよび個人情報保護に関する専門能力を高めることを奨励しています。すでに500名以上の従業員がIAPP（国際プライバシー専門協会）/CISSP（セキュリティ プロフェッショナル認定資格制度）などの外部資格を取得し、当社は世界でIAPP認証取得者が最多の企業となりました。また、サイバー・セキュリティおよび個人情報保護知識センターを立ち上げ、ワンストップ型のサイバー・セキュリティ・トレーニング・プラットフォームを設けました。111のカリキュラムを設置し、受講人数は延べ29万人以上、総学習時間は62万時間以上となり、平均学習時間は2時間を超えています。

ユーザー個人情報の尊重と保護

ファーウェイは各国の個人情報保護に関する法的要件を遵守し、業界が認めるベストプラクティスを採用し、個人情報保護の設計理念を製品およびサービス開発プロセスに取り入れ、完全な個人情報保護ポリシーの枠組みを構築しています。私たちはデータ主体の権利の保障と管理への投資を強化し、明確な管理要件およびプロセスを制定するとともに、統一されたITシステム管理により、データ主体からのリクエストの迅速かつ有効な処理を保証し、累計で延べ10,000回以上のデータ主体リクエスト処理を完了しています。また、26回の内部監査を実施し、会社の個人情報保護ポリシーが一貫して有効に適用、実施されていることを確認したほか、5回の外部監査と1回の規制当局による専門査察にも合格しました。

AIガバナンスの探究

2019年、ファーウェイは「先を見据えて：AIのセキュリティと個人情報保護」白書を発表しました。その中で、現在AIが抱えるサイバー・セキュリティと個人情報保護の課題は主に、技術の信頼性、社会における応用、法的要件および責任という3つの面に関連するとの分析を示しました。また同時に、信頼性の高い技術ソリューションの策定、責任を分担するガバナンスモデルなどを含む、確実に実行可能なガバナンス慣行について総括し、それぞれの役割を担う関係者に対し、AIの健全な発展のために共に努力するよう呼びかけました。

誰であろうと良いアイデアを独占してはならないということを、私たちは経験から知っています。より多くのものを共有し、課題について活発に議論するほど、より素晴らしいソリューション、規格、方法を作り出せる可能性が高まり、あらゆる人のセキュリティ向上を支援できるようになるのです。公正で信頼できる、オープンで透明性の高い、責任ある態度でステークホルダーと連携し、科学技術イノベーション、規格制定、管理の改善などの取り組みでサイバー・セキュリティおよび個人情報保護の課題に共に向き合い、お客様のネットワークの強靭性向上、、リスク軽減に寄与したいとファーウェイは願っています。

STORY 消費者から信頼される個人情報保護ブランドの確立

モバイルインターネットの発展に伴い、モバイル・スマート・デバイスはすでに主要なインターネット接続設備となり、そのデバイス内には個人情報を含む大量のユーザーデータが保存されています。同時に、デバイスにインストールされているアプリケーションも増え続け、それらのソースも管理不可能なことから、ユーザーが直面する個人情報保護とセキュリティの問題はますます顕著なものになっており、モバイル・スマート・デバイスのセキュリティ問題に消費者の関心が集まりつつあります。ファーウェイはモバイル・スマート・デバイスの安全性を非常に重視しており、良好な製品体験を保証すると同時に、ユーザーに全方位的な個人情報セキュリティ保障も提供しています。

ファーウェイはコンシューマー向け事業において常に、世界中の消費者から信頼される個人情報保護ブランドの確立に取り組み、「一般に公正妥当と認められたプライバシー原則」（Generally Accepted Privacy Principles, GAPP）、EU「一般データ保護規則」（General Data Protection Regulations, GDPR）および各国で適用される法律法令を厳格に遵守しています。個人情報の保護は消費者の基本的な権利であり、個人情報にかかわるあらゆる行為に対し、消費者はすべて知る権利および支配権を有するべきだとファーウェイは考えます。これはファーウェイが一貫して全力で消費者のために守ってきたことです。

ユーザーの個人情報の安全性保護を実践する中で、ファーウェイのコンシューマー向け事業は「大切な個人情報はお客様の管理下に置く」との理念に則り、かつ「透明でコントロール可能」、「ユーザーの利益」、「セキュリティ保障」、「コンプライアンス」という4つの原則を常に遵守するとともに、製品設計プロセスにおいてもこれらを常に徹底しています。

また、ユーザーの個人情報保護においては、それを支える先進的な技術力も必要です。ファーウェイのコンシューマー向け事業では業界トップレベルのデータ保護セキュリティ技術を常に取り入れ、製品設計の段階で個人情報保護の原則を製品に盛り込み、製品開発プロセス全体を通して全面的にユーザーデータの安全性を保障しています。例えば、ファーウェイはハードウェア・アイソレーションによるセキュリティシステムTEE（Trusted Execution Environment）OSを確立し、ユーザーの指紋、顔、スクリーンロックパスワードなどの慎重に扱うべきデータをすべて



このシステム内で暗号化、検証、保存などを行うことにより、ユーザーの個人情報漏洩をより適切に防止しています。また、TEE OSのマイクロカーネルは、現時点で商用OSカーネルが取得することのできる最高等級のセキュリティ認証であるCC EAL5+認証を取得しています。これに用いられる形式的検証方法は従来の検証方法と異なり、コードから開始し、数学的方法による検証を行い、コードのそれぞれの実行可能性を分析することで、システムの脆弱性を根絶し、システムの安全性を強固にするものです。ファーウェイEMUIの主要特性（HOTA、Celia、Hiview）はEUの個人情報保護認証であるePrivacySealを取得済みであり、これはスマートフォン端末メーカーとして初の取得です。

ファーウェイモバイルサービス（HMS）においては、すでに完全な個人情報保護管理システムが確立されており、個人情報セキュリティ管理、透明性、プライバシーコンプライアンスなどの面でいずれも世界トップレベルにあります。例えば、ファーウェイAppGalleryでは独自の四重の検出システム（悪意ある行為の検出、セキュリティ脆弱性のスキャン、個人情報漏洩チェック、手作業による実名再確認）を採用し、リリース後のアプリケーションに対し全方位的にセキュリティ管理を行うことで、アプリケーションダウンロードの安全性を高めています。ファーウェイクラウドではデバイスとクラウド間のチャネルの暗号化伝送、ストレージにおける全プロセスの暗号化によりユーザーデータの安全性を保護しています。2019年11月、HMSは国際的な権威ある標準化団体である英国規格協会（BSI）が公布したISO/IEC 27701個人情報保護システムの認証を初めて取得しました。HMSの個人情報保護および情報セキュリティ管理に関する能力が世界的な機関によって認められたことになります。



bsi.

By Royal Charter

Certificate of Registration

Privacy Information Management System - ISO/IEC 27701:2019

This is to certify that: Huawei Software Technologies Co., Ltd.
HUAWEI MOBILE SERVICES
Building 1-A, Cloud Park
No.2018 Huanchengbei Road, Bantian St
Longgang District
Shenzhen
Guangdong
518129
China

Holds Certificate No: PM 719801

and operates a Privacy Information Management System which complies with the requirements of ISO/IEC 27701:2019 for the following scope:

Please see scope page.

For and on behalf of BSI: Martin Zhang, Managing Director, BSI (China)

Original Registration Date: 2019-11-15
Effective Date: 2019-11-15

Page: 1 of 4

...making excellence a habit.™



Certificate

Standard: Common Criteria for Information Technology Security Evaluation (CC), Version 3.1 Revision 5 (ISO/IEC 15408)

Certificate number: CC-19-217235

TÜV Rheinland Nederland B.V. certifies:

Certificate holder and developer: Huawei Technologies Co., Ltd.
Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd. Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.C.

Product and assurance level: HongMeng v1.2
Assurance Package:
- EAL5 augmented with ALC_FLR.1

Project number: 217235

Evaluation facility: Brightsight BV located in Delft, the Netherlands
Applying the Common Methodology for Information Technology Security Evaluation (CEM), Version 3.1 Revision 5 (ISO/IEC 18045)

Validity: Date of 1st issue : 06-09-2019
Certificate expiry : 06-09-2024

www.tuv.com/nl

TÜVRheinland®
Precisely Right.

オープン性と透明性

公正で信頼できる、オープンで透明性の高い、責任ある姿勢でステークホルダーと連携し、科学技術イノベーション、規格制定、管理の改善などの一連の方法を通じてサイバー・セキュリティおよび個人情報保護の課題に向き合い、お客様のネットワークの強靭性を確かなものにし、リスクを軽減させたいとファーウェイは考えています。

パリ・コール

ファーウェイは「サイバー空間の信頼性と安全性のためのパリ・コール」に署名し、サイバー空間における信頼性、安全性、安定性を促進する一連の主張に対する支持を表明しました。このプラットフォームによって、各国政府、顧客、業界、国際機関などのステークホルダーとの協力を強化し、サイバー空間の信頼性と安全性を共に高めていきたいと願っています。

サイバー・セキュリティ・トランスペアレンシー・センター

2019年3月5日、ブリュッセルでファーウェイのサイバー・セキュリティ・トランスペアレンシー・センターが正式にオープンしました。これは、政府機関、技術専門家、業界団体、標準化団体など複数の関係者が緊密に協力し、交流するためのプラットフォームを構築し、サイバー・セキュリティの課題に共に対応できるようにすることを目的としたものです。セキュリティセンターの3つの重要なビジョンはオープン性、透明性、コラボレーションです。エコシステムのパートナーとのオープンコラボレーションを通じて、私たちはお客様のために永続的な価値を生み出し、人々により多くの選択肢とより豊かな暮らしを提供するべく取り組み、関連する団体と共に様々な形でのイノベーションを行っています。このセンターが主に担う職能は次の3つです。



ブリュッセル サイバー・セキュリティ・トランスペアレンシー・センター



プレゼンテーションと体験：戦略、サプライチェーン、研究開発から製品、ソリューションに至るまでの、ファーウェイのエンド・ツー・エンドのサイバー・セキュリティにおける実践例を紹介します。

交流とイノベーション：ステークホルダーと共にサイバー・セキュリティに関する規格と検証の仕組みについて検討および推進し、業界全体のサイバー・セキュリティ分野における技術イノベーションを牽引します。

セキュリティ検証サービス：ファーウェイのお客様に対し、製品セキュリティテストおよび検証のためのプラットフォームとサービスを提供します。

開設以来、トランスペアレンシー・センターでは政府、お客様、メディア、業界団体、標準化団体からの1,500名を超える代表者を迎え、多くの検証試験をサポートしてきました。未来に向けて、私たちは各ステークホルダーがこのプラットフォームを利用してコミュニケーションを深め、セキュリティ規格、検証、セキュリティ・イノベーションの面でさらに緊密な協力を行うことを心から歓迎します。共に努力することで、バリューチェーン全体の安全性を高め、事実に基づく相互信頼関係確立を支援できるよう願っています。

安全規格と安全認証

安全規格

ファーウェイは世界各国が合意し公認するサイバー・セキュリティの国際規格の制定を提唱、推進し、業界標準化団体の標準化活動に積極的に参加するとともに、テクノロジーと業界の発展に基づく新たな標準化団体の設立を推進し、標準規格の発展に重要な貢献を果たしています。

2019年末時点で、ファーウェイは400を超える標準化団体、業界団体およびオープンソース・コミュニティの一員となり、400を超える重要な役職に就任しています。また、3GPP、IETF、IIC、IEEE-SA、Linux Foundation、BBF、ETSI、TMF、WFA、WWRF、CNCF、OpenStack、LFN、LFDL、IFAA、GP、CCSA、AII、CUVA、VRIFなどの団体で役員または執行委員を務めています。

ファーウェイは既存の標準化団体への参加だけでなく、テクノロジーの進歩、業界の発展に基づき、産業の発展をさらに推進するための新たな業界規格の制定を提唱しています。例えば、ICTサプライチェーンにおけるサイバー・セキュリティの課題に対応するため、OTTF（Open Trusted Technology Forum）の規格開発に参加し、業界のパートナーと共同で「Open Trusted Technology Provider Standard V1.0」を発表しました。

安全認証

信頼は事実に基づき、その事実は検証可能であり、そしてその検証は共通の基準に基づかなければならないとファーウェイは考えます。業界の慣行から見て、安全性と信頼性の問題を解決する最も有効な手段は、共通の標準規格に基づく認証です。

マネジメントシステム認証：ファーウェイは情報セキュリティマネジメントシステムおよびサプライチェーン・セキュリティマネジメントシステムを確立しているほか、ISO27001およびISO28000認証も取得し、組織面とプロセス面の両方で製品の研究開発および製造過程の信頼性を確保しています。

製品認証：製品安全規格認証の面では、私たちはイギリス、ドイツ、フランス、オランダ、スペイン、スウェーデンの権威ある認証機関および第三者試験機関と協力し、上級認証の取得に挑戦し続けています。2019年には、主力製品が中国および海外で20以上のサイバー・セキュリティおよび個人情報保護認証を取得しました。その中には、HarmonyOSのマイクロカーネルが取得したCC EAL5+認証、ファーウェイクラウドが世界で初めて取得したISO/IEC 27701認証、EulerOSが取得したCC EAL 4+認証、モバイルOS EMUI10.0が取得したePrivacySeal認証、Kirin990 5Gチップセットが取得した中国人民銀行による金融安全認証などがあります。

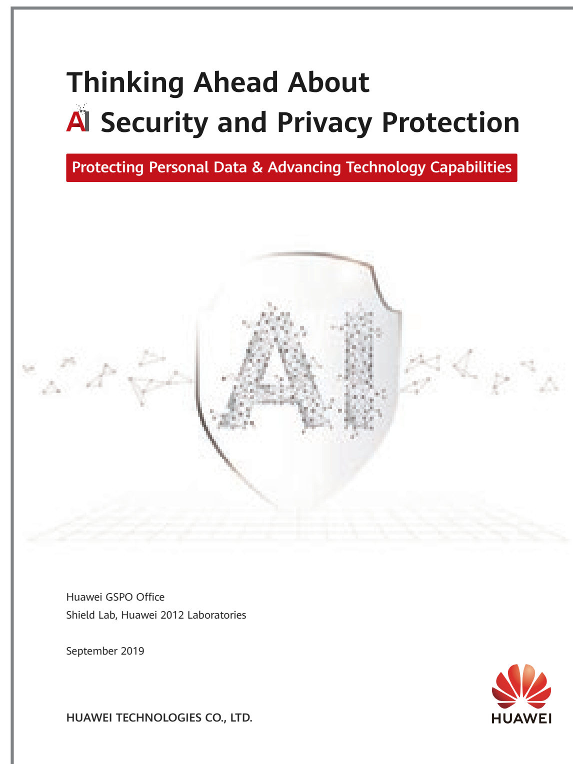
サイバー・セキュリティおよび個人情報保護白書

2019年5月、ファーウェイは5Gサイバー・セキュリティ白書を発表しました。その中で、業界および標準化団体の専門家がセキュリティプロトコル規格とセキュリティ保障の仕組みの中でどのように5Gセキュリティのリスクを有効に管理できているのか、ファーウェイがどのような技術的手段で設備のサイバー・セキュリティを保障しているのかについて述べ、通信事業者に対し5Gネットワークをどのように安全に導入および運用すべきかについての提言を行うとともに、各ステークホルダーと責任を分担し、各自が職責を果たすことで、共に5Gのセキュリティレベル向上に努めていくことを提唱しました。

2019年9月、HUAWEI CONNECT 2019の期間中に、ファーウェイは「AIのセキュリティと個人情報保護保障システムの全面的な構築」をテーマとするサミットを開催し、「先を見据えて：AIのセキュリティと個人情報保護」白書を発表しました。その中で、現在AIが抱えるサイバー・セキュリティと個人情報保護の課題は主に、技術の信頼性、社会における応用、法的要件および責任という3つの面に関連するとの分析を示しました。また同時に、信頼性の高い技術ソリューションの策定、責任を分担するガバナンスモデルなどを含む、確実に実行可能なガバナンス慣行について総括し、それぞれの役割を担う関係者に対し、AIの健全な発展のために共に努力するよう呼びかけました。



5Gサイバー・セキュリティ白書



AIのセキュリティおよび個人情報保護白書





2019年10月20日、中東およびアフリカのアラビア語メディアからインタビューを受ける任正非

オープンなコミュニケーション

ファーウェイの製品に「バックドア」は一切ありません。その代わり、ファーウェイの「フロントドア」はいつでもオープンの状態です。2019年の1年間で、中国および海外の記者4,500名以上、専門家や研究者3,000名以上、政府代表団1,000組以上が当社を訪問し、ラボ、生産ライン、株式資料室などを見学しました。経営幹部による社外でのスピーチ、インタビューの回数は300回近くに上り、高い頻度で外部とのオープンかつ率直なコミュニケーションを継続しています。

プレス発表会の開催

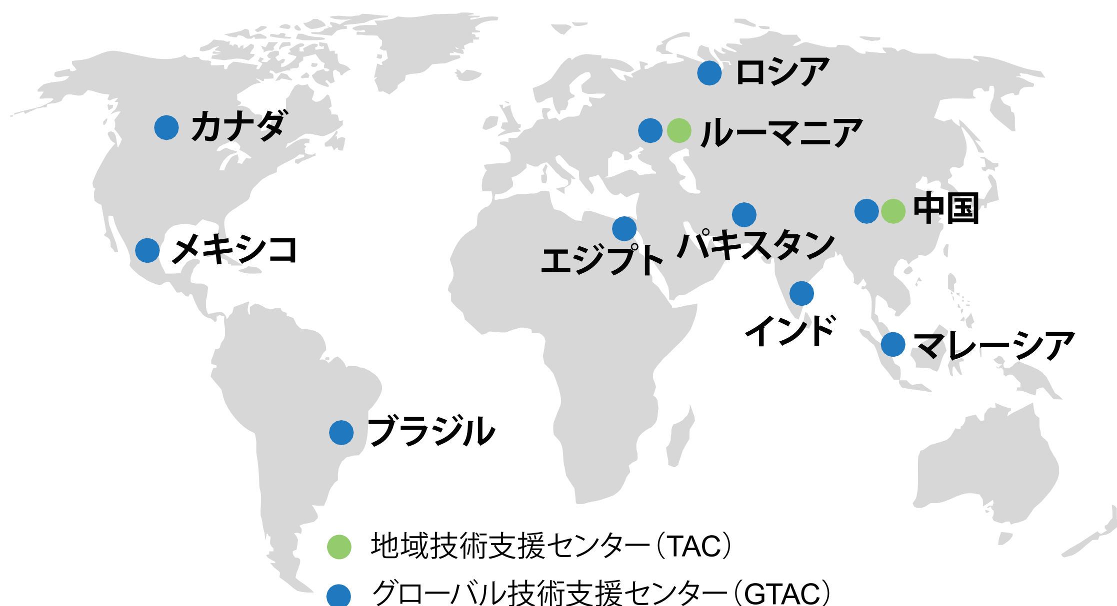
お客様、パートナー、メディア、ならびに社会の人々にいち早く実情を理解していただくため、2019年だけで重要なプレス発表会を20回開催しました。チップセット「Kunpeng」および「Ascend」の発表では数兆元規模のコンピュータ産業に対する考え方と取り組みについて述べ、サステナビリティと知的財産権保護に関するプレス発表会ではファーウェイの会社経営に対する信念と、企業の社会的責任を果たすことへの決意を伝えました。ヨーロッパ、アジア太平洋および南米で行ったイノベーション・デーのイベントでは、未来のテクノロジーに対するファーウェイの考えとイノベーションについて述べ、ブリュッセルで行われたサイバー・セキュリティ・トランスペアレンシー・センターの開設式では「ファーウェイのサイバー・セキュリティに関する立場の声明」を発表し、サイバー・セキュリティに関する理念、ポリシー、取り組みなどを明らかにしました。

ネットワークの安定性のサポート

会社設立から30年以上にわたり、ファーウェイはネットワークの安定性サポートを常に自らの重要な社会的責任および使命としてきました。私たちは自社が背負う責任の重さを深く理解しています。ネットワーク障害はお客様、消費者、社会に重大な損失をもたらすからです。このため、私たちはお客様のネットワーク保障のためのシステムをありとあらゆる面において万全なものにし、お客様により良いサービスを提供し、人々がいつでもネットワークに接続できるようにしています。

長年にわたり、私たちは常に最前線に立ち続けています。福島の原発事故、ネパールのマグニチュード8.1の地震などの重大災害の発生後も、ファーウェイの従業員は持ち場をしっかりと守り、ネットワークの安定性をサポートしてきました。多くの人々が危険な環境からいち早く脱出しようとするとき、ファーウェイの従業員は危険を顧みず、被災地へ駆けつけました。非常時こそネットワークがつながることが人々にとってどれだけ重要かをよく知っているからです。

ファーウェイは世界中に5,000名以上のカスタマーサポートエンジニアおよびメンテナンスエンジニアを有し、2か所のグローバル技術支援センターと10か所の地域技術支援センターを設立し、24 時間体制でお客様にサービスを提供しています。ファーウェイのネットワーク保障チームは常に職責を全うし、お客様のネットワークの速やかな復旧と安定運用、スムーズな通信を確保します。2019年現在、ファーウェイは世界の3分の1以上の人々に障害のない通信を提供し、170あまりの国と地域で1,500以上のネットワークの安定性をサポートしています。インドネシアの大規模停電、フィリピンの地震、日本の台風19号および21号など、全世界の200以上の自然災害および重大事故においてもネットワークの保障に努めました。





STORY　サウジアラビアでラマダン期間中のネットワーク安定性保障に成功

2019年6月6日、サウジアラビアでのラマダン期間中の通信ネットワーク保障活動が無事に終了しました。イベント期間中、ファーウェイの保障チームは現場に駐留し、24時間体制でネットワークの監視を行い、最終的に「インシデントゼロ」、「重大問題ゼロ」、「クレームゼロ」を実現しました。

ラマダン中のネットワーク安定性保障は、保障チームによる十分な事前準備なしには成功しなかったでしょう。2019年2月から、ファーウェイネットワーク保障チームはリスクの徹底的な調査と排除を開始し、機器室の施設老朽化、4Gサービスの大幅な利用増、ネットワーク操作の集中など、ネットワークの安定性に影響するおそれのあるリスクを特定しました。また、通信事業者の要望に応え、ラマダン中のネットワークの安定性保障のために第一線と第二線のメンテナンスチームが共同でネットワークメンテナンス専門家チームを速やかに結成し、全ネットワークに対する徹底的な検査とリスク除去を実施しました。

ファーウェイのネットワーク保障チームが解決した問題および潜在リスクは5,000以上となりました。さらに300以上のシナリオを想定した緊急時対応計画を作成した上、重要な計画についてはお客様との訓練も実施し、最終的にラマダン中のネットワークを保障することに成功しました。今回の保障活動はファーウェイのネットワーク保障サービスにおける専門技術能力の高さを示すもので、お客様からも高く評価されています。

STORY　三日三晩の奮闘　インドネシアで起きた20年間で最大規模の停電後にネットワーク復旧をサポート

2019年8月4日の昼頃、インドネシアのジャワ島で突如、20年ぶりの大規模停電が発生しました。高速鉄道は急停車し、ショッピングモールは突然真っ暗になり、停電の影響は首都ジャカルタとその周辺の3,000万人以上に及びました。通信設備のバッテリーの電力が尽きれば、通信事業者の通信ネットワークは大規模な基地局稼働停止のリスクにさらされます。事態は非常に深刻でした。



停電発生から15分以内に、通信事業者の最高運用保守責任者とファーウェイ保障チームは協議を行い、停電時保障緊急対応計画の発動を決定しました。インドネシアのファーウェイ事業継続チームおよびネットワーク保障チームはすぐにネットワーク監視センターに駆けつけ、緊急修復計画を制定しました。その主な内容は、ディーゼル発電機を手配して中央機器室および基幹基地局の運転を保障すること、アウトソーシングチームを増員して速やかに発電機の燃料補給およびメンテナンスを行うことなどでした。さらに、通話トラフィックの急増に対応するための輻輳緩和緊急計画を、専門家による合同レビューを経て実行するなど、大規模停電による通信中断を低減するためにあらゆる努力を行いました。

ファーウェイ保障チームはお客様と一丸となって全力で基地局の復旧を行い、通信サービスを保障するため、現場緊急復旧チームを累計141組手配し、899台の発電機を調達しました。三日三晩の奮闘を経た8月6日、ついにすべての通信ネットワークサービスが正常に復旧しました。ファーウェイとお客様は互いに支え合い、インドネシアでの20年ぶりの大規模停電という突発的な状況下で全力を尽くし、お客様のネットワークの迅速な復旧と、現地に住む3,000万人以上の人々に障害のない通信を保障することができたのです。

STORY トルコ最大都市での地震後に通信を復旧

2019年9月26日、トルコ最大の都市イスタンブールでマグニチュード5.7の地震が発生しました。現地の多くの通信事業者の通信サービスに深刻な影響が生じ、約2,000万人のユーザーの音声通話がつながりにくい状態になりました。

地震発生の5分後、ファーウェイは速やかにネットワーク保障緊急時対応計画を発動しました。15分以内に、ファーウェイ・トルコのゼネラルマネージャーが各通信分野のメンテナンスの専門家から成る保障チーム計15名を率いて、お客様のネットワーク運用保守センターに到着し、トルコ電気通信当局次官、通信事業者のCTOと共に現場で復旧作業の指導に当たりました。これと同時に、ファーウェイグローバル技術支援センターの第二線および第三線の保障チーム40名が緊急復旧対策室に集結して待機しました。事業継続チームは20分以内にお客様に対し、緊急時におけるネットワーク混雑緩和のためのトラフィック管理計画を提供しました。そして1時間以内に8名の現場エンジニアを集めて同国首都の通信機器局舎の現場に派遣し、お客様のエンジニアと共同でサービス復旧作業に当たらせました。

ファーウェイ保障チームとお客様は共に時間との戦いに挑み、地震のもたらした困難を克服しました。延べ128名を投入してネットワーク通信を復旧させ、36時間の奮闘を経て、最終的にすべてのサービスを復旧させたのです。トルコ電気通信当局次官からは駐在員事務所のゼネラルマネージャーを通じて、ファーウェイの強力な支援に対し直接感謝の言葉が贈られました。



STORY 最強クラスの台風が日本に上陸　ファーウェイとお客様がネットワークの安定性を守る

2019年10月12日、猛烈な勢力の台風19号が日本に上陸しました。東京を中心とする首都圏では10月10日から地下鉄が運行を停止し、1,126便の航空便が相次いで欠航となりました。台風災害の情報を受けて自然災害緊急時対応計画が発動し、ファーウェイネットワーク保障チームはただちに緊急復旧活動を開始しました。

技術支援を途切れなく行うため、10月12日から4組の現場メンテナンスチームを通信事業者の緊急復旧チームに合流させ、3つの重要基地局の正常稼働を保障しました。技術支援チームは毎日お客様と共同でネットワーク状態の監視を行うとともに、交代で24時間の電話応対に当たり、ネットワーク障害に速やかに対応しました。また、お客様と共にスペアパーツの不足状態を調査し、在庫の緊急調整を行うことで、重要なスペアパーツを確保し、ネットワークの速やかな修復を可能にしました。

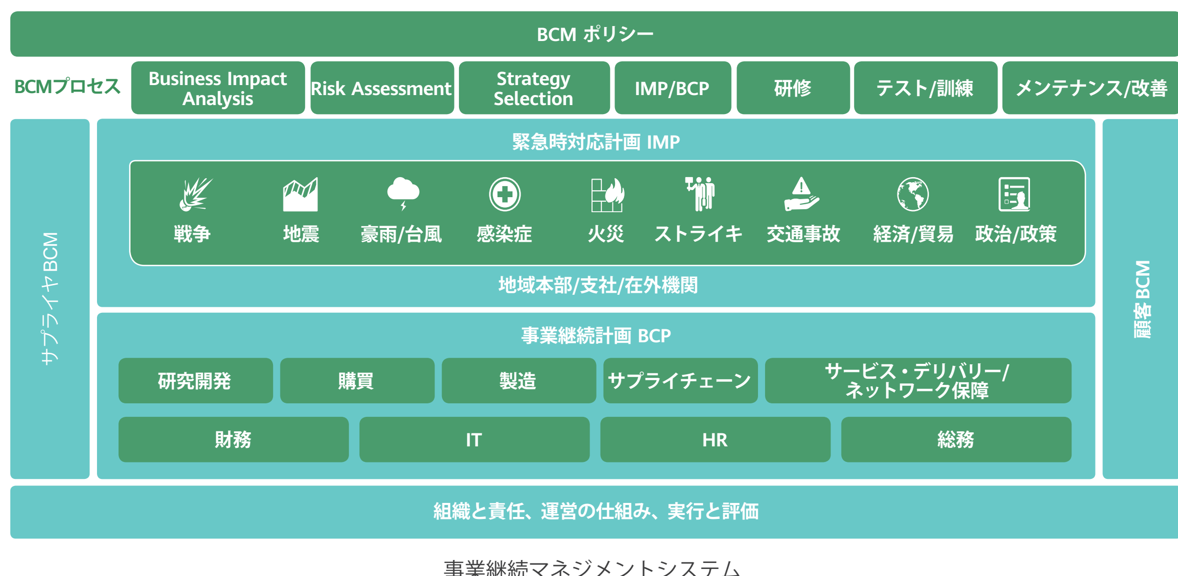
ファーウェイと通信事業者による保障チームの懸命な努力により、10月17日にはサービスの完全復旧が通信事業者から発表されました。ファーウェイはお客様と力を合わせて戦い、ネットワーク通信サービスを守りました。私たちは今回もまた、目に見える行動によってファーウェイの約束を果たしました。

事業継続性

高度な分業化が進む現在の国際社会において、ファーウェイの購買、製造、物流およびグローバル技術サービスなどの業務はすべて、サードパーティーのメーカーや専門機関との幅広い協業に頼らざるを得なくなっています。事業継続性の管理（BCM）は極めて重要な問題です。

長年の努力により、ファーウェイはすでに購買、製造、物流、グローバル技術サービスなどの分野で、サプライヤからファーウェイ、ファーウェイからお客様への、エンド・ツー・エンドの事業継続マネジメントシステムを確立しています。さらに、管理組織、プロセス、ITプラットフォームを立ち上げ、事業継続計画および緊急時対応計画を制定し、従業員へのBCM研修および訓練を実施することで、各組織のBCM意識と緊急事態への対応能力を高め、日常業務リスクの有効な管理を保証しています。

事業継続性の詳しい内容については、「ファーウェイ・ジャパン アニュアルレポート2019」の50～51ページ、111ページをご覧ください。https://www.huawei.com/cn/press-events/annual-report



事業継続マネジメントシステム



4 環境保護

環境保護はサステナビリティのトリプルボトムライン（企業活動の環境的側面、社会的側面、経済的側面の3つの側面から評価すること）の一つであり、サステナビリティの各目標と密接に関連しています。現在の持続不可能な生産およびライフスタイルは、廃棄物による汚染の激化、資源とエネルギーの枯渇加速、異常気象の増加をもたらし、環境に極めて大きな悪影響を与えます。人類社会の発展は自然環境の破壊と引き換えであってはなりません。私たちは共に持続可能な未来を守っていく必要があります。

このため、世界中のすべての国、地域、企業、そして個人はただちに行動を起こし、環境保護に関連する目標を定め、積極的に有効な措置を取り、自然環境の破壊および資源採取を減少させ、再生可能エネルギーの使用を拡大するとともに、低炭素型の環境に優しい生産と生活様式を探求し、気候変動による影響に共に対処していかなければなりません。

二酸化炭素排出削減

再生可能エネルギーの利用拡大

循環型経済の促進





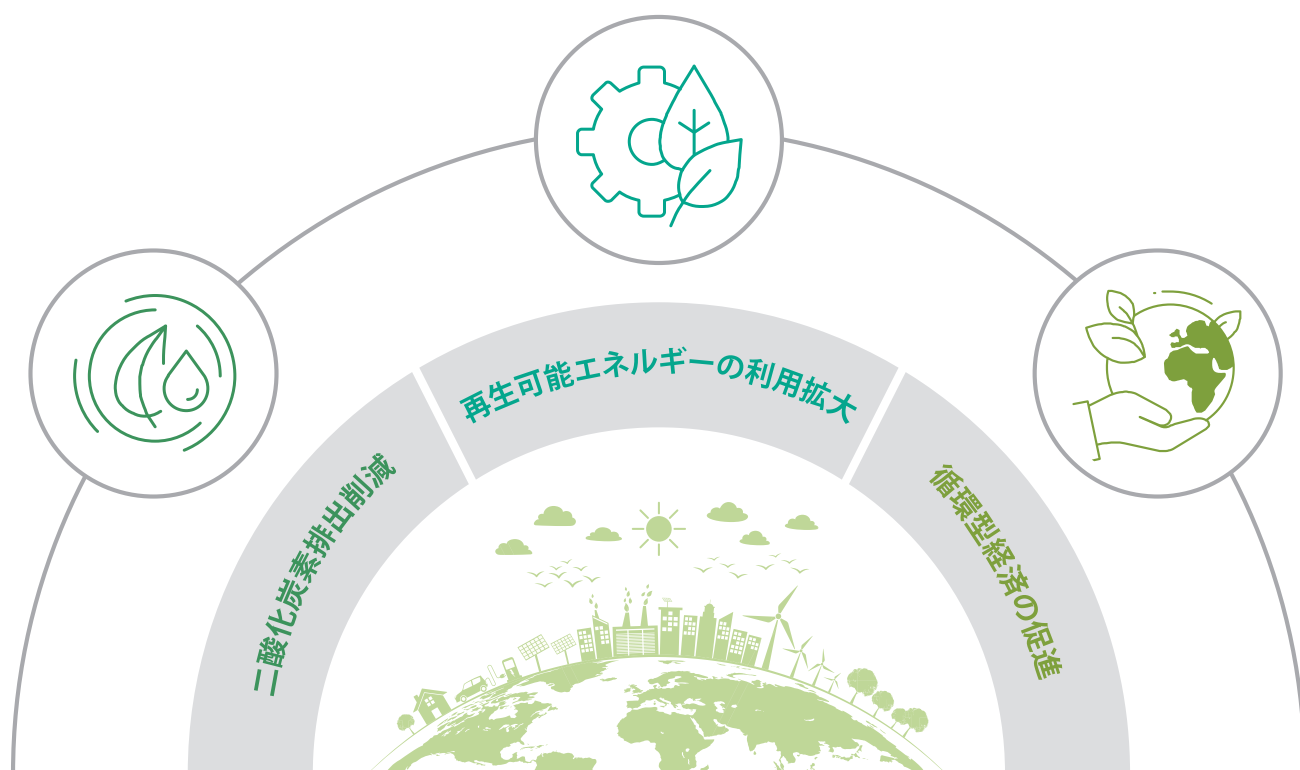




環境保護理念：テクノロジーと自然の共生を目指す

私たちは「テクノロジーと自然の共生を目指す」という環境保護理念に則って行動を続け、次の3つの面への投資を強化していきます。

- **二酸化炭素排出削減：**環境に優しいICT技術イノベーションにより、様々な業種で省エネと排出削減を実現し、当社とサプライチェーンの事業運営における環境への配慮を常に強化し、責任を持って一歩ずつ二酸化炭素排出削減を進めます。
- **再生可能エネルギーの利用拡大：**再生可能エネルギー分野への投資を継続的に拡大し、インテリジェントな世界のためにクリーンな原動力を提供します。再生可能エネルギーの利用効率を高め、共同で再生可能エネルギー利用への構造転換を行います。
- **循環型経済の促進：**より少ない資源で、より多くの福祉を人々にもたらすことができるよう考えます。



今後5年間、イノベーションを継続し、以下の目標の実現に全力で取り組みます。

2025年、売上高当たりの二酸化炭素排出量（温室効果ガス排出スコープ1およびスコープ2）を2019年比で16%削減

2025年、主力製品の平均エネルギー効率を2019年比で2.7倍引き上げ



サステナビリティの背景

国連の年次報告書「世界経済状況・予測2019」には、気候リスクが高まりつつあり、異常気象現象が増加し続けていることが明記されています。過去6年間に世界で発生した異常気象現象のうち、半数以上が気候変動によるものです。気候変動の問題に対応するためのより厳格な措置を取らなければ、世界の気温は1.5℃上昇し、沿海地域のインフラは海面上昇による水没のリスクが大幅に増加します。この状況は早ければ2030年にも起こり得ると言われています。

グローバル・eサステナビリティ・イニシアティブ（GeSI）の報告書『スマーター2030（SMARTer 2030）』の予測では、ICT製品のエネルギー効率が上昇することで、ICT業界の二酸化炭素排出量が世界の総排出量に占める割合は徐々に低下していきます。2030年までにICT業界の二酸化炭素排出量は12.5億トンとなり、世界全体の排出量に占める割合は1.97%まで下がり、またICT技術を広く用いることで、他の業界でも二酸化炭素排出量を大幅に削減できると考えられています。2030年までに、各業界がICT技術によって削減できる二酸化炭素排出量は120億トンに達し、ICT業界自体の排出量のほぼ10倍となります。

ICT技術は世界の環境問題を解決する上でますます重要な役割を果たし、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の迅速な実現に役立ちます。ICT技術の活用は各業界の省エネと排出削減を促進し、再生可能エネルギーの利用効率を高め、気候変動がもたらす影響への有効な対応が可能となるでしょう。

ファーウェイの管理方法と取り組み

あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、すべてがつながったインテリジェントな世界を実現することが、ファーウェイのビジョンであり使命です。この果てしない目標を実現するため、私たちは引き続きICTインフラとスマート・デバイスに重点を置きます。オープンなコラボレーションにより、パートナーと共に各業界のデジタル化、インテリジェント化を可能にし、お客様と社会のためにより大きな価値を創造し、それによってあらゆる人が恩恵を受けられることを目指します。このインテリジェントな世界は、同時に環境にも優しい世界でなければなりません。そうであってこそ、人と自然の調和のとれた共生が実現できるのです。

世界有数のICTインフラ機器とスマート端末のメーカーとして、私たちは「テクノロジーと自然の共生を目指す」という環境保護理念に則って行動を続けます。

数十年にわたり、絶えずイノベーションを追求する中で、私たちは常にエネルギー効率の限界に迫り、イノベーションによって自然を守り、地球の美しい未来のためにより多くの可能性を切り拓く努力を続けています。



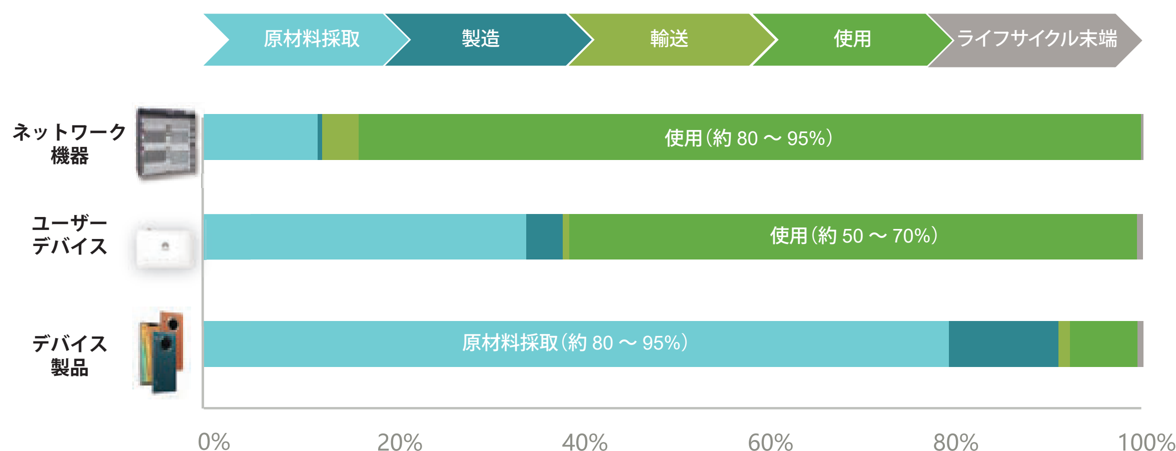
二酸化炭素排出削減

周知の通り、二酸化炭素の排出削減が地球の温度を下げるために有効です。このため、私たちは製品のライフサイクルの各段階における二酸化炭素排出量を丹念に計算し、技術イノベーションによって高性能化の課題を克服し、製品の二酸化炭素排出量を削減し続けています。事業運営において、常に環境保護を念頭に置き、高い基準を設定し、あらゆる機会をとらえて排出削減に取り組んでいます。また、グリーン・パートナー・プログラムを継続し、サプライヤと共に省エネと排出削減に努め、環境に優しいサプライチェーンを構築しています。

製品のライフサイクルから二酸化炭素排出量を削減

私たちは製品ライフサイクルアセスメント（LCA）の手法に基づき、自社の製品に対し系統的な評価を行っています。ネットワーク機器は使用段階での二酸化炭素排出量がライフサイクル全体の80%～95%を占めることが分かっています。つまり、排出は主に設備のエネルギー消費によって生まれるのです。このため、製品の二酸化炭素排出量削減のためには省エネ技術が鍵となります。長年にわたり、私たちは環境に優しいICT技術イノベーションによってエンド・ツー・エンドでICT製品のエネルギー消費を節減し、多数の業界における排出削減に貢献してきました。長年の探究は私たちに優れた成果をもたらしています。

製品ごとのライフサイクルにおける二酸化炭素排出量評価チャート



* ネットワーク機器はライフサイクル全体に占める使用段階の二酸化炭素排出量比率が約**80%～95%**
* ユーザーデバイスはライフサイクル全体に占める使用段階の二酸化炭素排出量比率が約**50%～70%**
* デバイス製品はライフサイクル全体に占める原材料採取段階の二酸化炭素排出量比率が約**80%～95%**



ワイヤレス接続：5Gの加速にはまず省エネを

ICT技術の集大成である5Gは、ビット当たりのエネルギー効率が4Gの50倍に達しています。その一方で、5Gの高速大容量、超低遅延、多数接続などの特性は、ネットワークのエネルギー消費増加にもつながります。性能とエネルギー消費低減を両立させるにはどうすればよいのでしょうか。技術イノベーションによって様々な側面から、高性能に伴うエネルギー消費の課題を克服していくしかありません。

私たちは先進的なハードウェア材料、高性能アルゴリズム、放熱関連の先進技術をフル活用し、製品のエネルギー効率を有効に高めています。また、機器、基地局、ネットワークの3つの側面での技術イノベーションを通じ、5Gネットワークのエネルギー効率を高め、通信事業者の二酸化炭素排出量削減を支援しています。例えば、5Gの完全屋外ソリューションでは空調を設置する必要がないため、基地局のエネルギー消費を40%低下させることができます。

STORY　PowerStarレベル3の省エネソリューションで12%の節電を実現し、産業界最高の栄誉ある賞を受賞

2019年、ファーウェイは中国、ヨーロッパ、アフリカの通信事業者と共に、現在使用されているネットワークの10万か所以上の基地局にPowerStarレベル3の省エネソリューションを配備しました。中国のある事例では、2019年2月からお客様がファーウェイのサポートの下で全ネットワークの17,000か所の基地局にPowerStarソリューションを配備し、各ネットワーク指標の安定性保障を前提とした上で12%の節電を実現しました。

ファーウェイPowerStarレベル3の省エネソリューションは2020年度のGSMアソシエーション GLOMO 賞（Global Mobile Awards）の「最優秀気候行動促進モバイルイノベーション賞（Best Mobile Innovation for Climate Action）」を受賞しました。GLOMO賞はモバイル産業を代表する最高の栄誉です。この賞の受賞は通信分野におけるファーウェイの世界の気候変動改善への取り組みが認められた結果です。



データ通信：スマートなIPネットワークで高性能かつ低消費電力を実現

デジタルの世界では、データセンター、メトロポリタンエリアネットワーク、基幹ネットワークが各都市、地域および国のネットワーク通信の集約と交換という重要な役割を担っています。これらの場所に設置されるルーターや交換機などは非常に高い性能を備えている必要がありますが、一方では性能が向上するにつれて設備の放熱や環境温度に対する要件がより苛酷なものになります。私たちは製品性能を保証するという前提の下で努力を重ね、イノベーションにより重要技術のブレイクスルーを果たしました。例えば磁気吹消に基づく電源切替技術、熱伝導性に優れたカーボンナノ材料、VC相変化放熱および斜流ファンなどによって、電源効率と放熱効率を高め、製品のエネルギー消費を有効に減少させています。

2019年、私たちはデータセンターネットワーク

用のCloudEngine 16800シリーズ交換機およびメトロポリタンエリアネットワーク用のNetEngine 8000シリーズルーターという2つの新製品シリーズを発表しました。設計の初期段階で、高効率の電力供給と放熱という2つの技術的難関に挑み、最終的に設備全体の電力消費量を減少させることに成功しました。業界の同種製品と比較して、データ1ビット当たりの電力消費量は26%～50%低くなっています。NetEngine 8000 X8ルーターの例では、設備1台につき年間約90,000kWhの節電が可能です。

光ネットワーク：環境に優しい未来につながる、スマートな全光ネットワーク

伝送ネットワーク層において、私たちは光ファイバーを媒体として、エネルギー効率の限界を打破し続け、環境に優しいネットワークを新たな段階に進めようとしています。当社独自の全光バックプレーン技術により、1,000本以上の光ファイバーをA4サイズの大きさのバックプレーンにプリントできるようになりました。こうして生まれた全光クロスコネクト（OXC）シリーズ製品OptiXtransは、機械室のスペースを最大90%節約し、電力消費量を60%減少させることが可能です。

光接続については、系統的なイノベーションを通じてエネルギー効率と電力消費量のボトルネックを打破し、新製品のエネルギー効率を、EUのブロードバンド機器のエネルギー効率に関する行動規範（CoC）バージョン7の基準より43%低く抑えました。



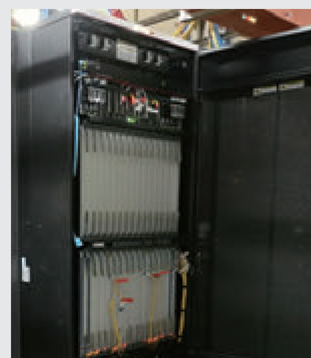
OptiXstar Vシリーズギガビット対応家庭用ONU

ホームネットワークの面では、業界初となるAIベースのOptiXstar Vシリーズギガビット対応家庭用ONU（光回線終端装置）を発表しました。使用状態を自動感知し、非使用時はスリープモードに入るという製品特性により、無駄なエネルギー消費を効果的に抑えることができます。エネルギー消費はEUのブロードバンド機器のエネルギー効率に関する行動規範（CoC）バージョン7の基準より20%低く、1台当たりの年間節電量は38kWhとなっています。

キャンパス内ネットワークの面では、機械室と配線スペースを50%、エネルギー消費を30%削減できる画期的なキャンパス用全光ネットワークソリューションを提供しています。

STORY **四川電信の「光立方」ネットワークが年間25万kWhの節電を実現**

中国電信四川公司（China Telecom Sichuan）は12の省級コアノードでファーウェイのOXC製品を使用し、「光立方（Optical Cube）」ネットワークを構築しました。これはネットワークの高速化、高品質化および各業界のネットワークに対するニーズに応えると同時に、年間25万kWhの節電にもつながります。





基地局のエネルギー：環境に優しい電力供給で二酸化炭素排出量「ゼロ」へ

太陽光発電、リチウム電池、AIなどの技術が成熟しつつあり、基地局のエネルギーの「排出ゼロ」の実現に向けて新たな可能性が開かれようとしています。基地局への電力供給において、私たちは技術的障壁を突破しようと努力し、エネルギーソリューションを絶えず進化させることで、基地局からの二酸化炭素排出を最大限低減させてきました。

5G時代に向けて、私たちは5G Power基地局エネルギーソリューションに太陽光エネルギーとAI技術を取り入れ、基地局への電力供給に可能な限りクリーンエネルギーを使用し、最終的に「排出ゼロ」を実現するべく邁進しています。



STORY 5G Powerで基地局1局当たり51%の省エネが可能、将来に期待

ファーウェイと中国鉄塔（China Tower）との共同実験での検証により、5G Powerは基地局1局当たりの電力を年間4,130kWh節約可能であるとの結果が示されました。中国鉄塔は2019年から2022年の間に約200万か所の5G基地局の新設または改築を予定しており、ファーウェイのソリューションを使用することで年間83億kWhの電力を節約できると予測しています。

また、ファーウェイとヨーロッパのお客様が合同で行った5G Powerベースのイノベーション実験でも、基地局1局当たり51%の省エネを実現しました。

国際電気通信連合（ITU）が主催した「ITUテレコムワールド2019」の期間中、ファーウェイの5G Powerはモバイルネットワークの省エネと排出削減における卓越した貢献が認められ、ITUサステナビリティ賞（Global Industry Awards: Sustainable Impact）を受賞しました。



中国鉄塔との共同テスト



5G Powerソリューションが
ITUサステナビリティ賞を受賞

データセンターのエネルギー：多様なアプローチでデータセンターのエネルギー消費を大幅に削減

データセンターはしばしば「エネルギーの大口消費者」と呼ばれます。データセンターの省エネをサポートするため、私たちは無停電電源装置（UPS）のモジュール化によってライフサイクルにおける電力消費量を500万kWhも節約可能にしました（10MWデータセンター、負荷率40%、エネルギー消費効率（COP）3）。電力使用のボトルネックを打破するため、革新的な間接蒸発冷却技術によって自然冷熱源を効率的に利用し、冷却システムのエネルギー消費を40%～60%低下させています。ビッグデータ、AIなどが搭載されたiCoolingソリューションを用いて、データセンターが節電を「学習」して自動的にエネルギー効率の最適化を行えるようになっており、データセンターのPUEを約8%～15%低下させることが可能になりました。

STORY iCoolingソリューションが中国移動寧夏データセンターの年間電力消費のうち600万kWhの節減に貢献

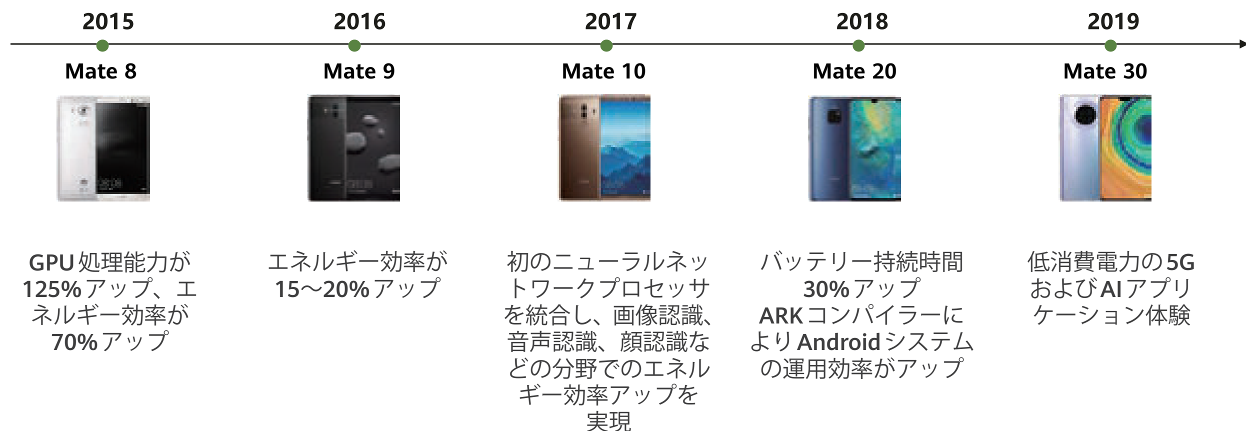
2019年11月、中国移動（China Mobile）とファーウェイによる合同イノベーションAI省エネデータセンター、「中国移動寧夏データセンター（中衛）」が段階的なイノベーションの成果を発表しました。現場でのテストの結果、ファーウェイのiCooling@AIのエネルギー効率最適化技術により、第一段階の冬季自然冷却+低負荷環境において、データセンターの総エネルギー消費は3.2%減少しました。データセンターの負荷上昇、冷却方式の切替え、AIの学習能力強化に伴い、省エネ効果の持続的な上昇が見込まれます。このデータセンターでの年間節電量は600万kWhと予測され、これは二酸化炭素約3,000トン分の排出削減に相当します。

スマート・デバイス：未来志向の低エネルギー消費機器

5G時代の到来とともに、8K映像、高解像度のビデオ会議、クラウドゲームなどのデータ通信量の大きなアプリケーションがスマートフォンで主に用いられるようになりました。しかし、データ通信量の大きさはベースバンドのエネルギー消費増加につながり、スマートフォンのバッテリー持続時間の向上を阻む要因となりつつあります。このため私たちは、消費者に最高の製品体験を提供するため、スマートフォンの消費電力減少とバッテリー持続時間の向上に取り組みを続けています。

2019年に当社が発売したスマートフォンMate 30は、チップセットのエネルギー効率が前モデルと比べて20%以上向上しています。さらに私たちは上位アプリケーションについて、異なるシーンに合わせた最適化を実施し、製品のエネルギー消費を大幅に減少させました。また「ソフトウェア・グリーン・アライアンス」と共同でアプリケーションの低消費電力設計を推進し、製品のバッテリー持続時間を有効に延ばしています。例えばMate 30シリーズのスマートフォンでは、アプリケーションのバッテリー持続時間がMate 20シリーズに比べて10%以上長くなっています。





環境配慮型事業運営を目指し、省エネ・排出削減に全力を尽くす

私たちは環境に優しいキャンパス（事業所）のサステナビリティ理念を積極的に実践し、常に管理面と技術面などから省エネのためのイノベーションと実践を行い、クリーンで低炭素型のキャンパスを作り上げています。また、当社の事業運営における省エネと二酸化炭素排出削減を継続的に重視し、キャンパスの施設から、研究開発ラボ、工場に至るまで省エネ・低排出の運営モデルを実践し、環境に配慮した企業キャンパスを構築しています。

ファーウェイの世界でのエネルギー/資源消費（2015～2019年）

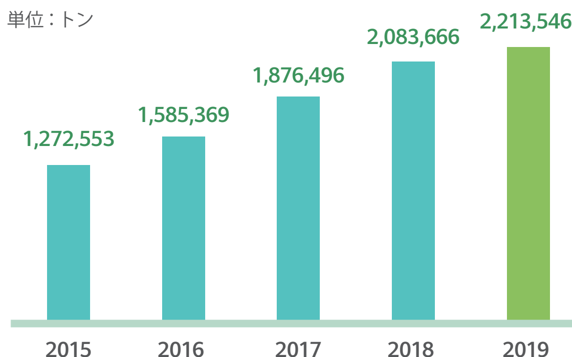
名称	単位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
天然ガス	10,000 m3	522	993	711	1,114	1,313
ガソリン	トン	363	358	600	347	650
ディーゼル	トン	41	116	256	77	106
電力（中国）	10,000 kWh	134,700	168,653	207,095	235,504	302,093
電力（海外）	10,000 kWh	/	/	/	/	21,032
蒸気発電	トン	20,561	20,352	21,801	23,143	22,613

温室効果ガス排出量（2019年）

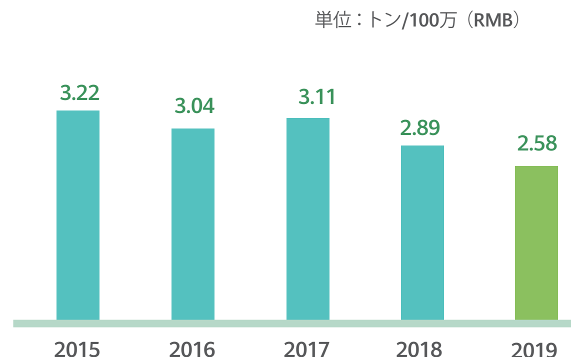
温室効果ガス	スコープ1	スコープ2	総量
排出量	42,947	2,170,599	2,213,546
（t-CO2e）	1.94%	98.06%	100%
総排出量に占める割合			

スコープ1：固定燃焼による排出、移動燃焼による排出、漏洩排出
スコープ2：エネルギーの間接排出

ファーウェイは2016年に排出削減目標を制定しました。それは温室効果ガス排出スコープ1およびスコープ2について、2020年までに売上高当たりの二酸化炭素排出量を30%削減するものです（2012年を基準年とする）。2019年のファーウェイの売上高当たりの二酸化炭素排出量は2.58トン/100万人民元であり、基準年（2012年）比の低下率は32.7%となりました。



温室効果ガス排出量（2015～2019年）



売上高温室効果ガス排出原単位（2015～2019年）

*2019年の温室効果ガス排出データは世界の排出データ、2015～2018年のデータは中国地域のみ

環境保護型キャンパスの建設

私たちはICT技術をフル活用してキャンパスの施設運用の総合管理を行っています。運営の面では省エネのための改修と高エネルギー効率の運営管理を行っており、LED照明への切替や水ポンプのインバーター化、制御パラメーターの最適化などの総合的な管理方法を通じて、キャンパスのエネルギー消費指標の同期比での低下を実現し、高い省エネ効果を上げています。

2019年、私たちはフリークーリング冷却改修、冷水ポンプのインバーター化、照明器具の切替など複数の省エネ工事を完了し、中国国内の拠点での電力使用量を同期比で1,797万kWh節減しました。これは二酸化炭素排出量約1.7万トンに相当します。2019年にファーウェイが調達したクリーン電力（天然ガス発電）の総電力使用量は12.57億kWhとなり、2018年の11.95億kWhを上回りました。



ファーウェイキャンパスの2019年主要省エネ改善プロジェクト

番号	措置の種類	都市	プロジェクト名
1	技術面	東莞	南方工場真空ポンプ圧力制御
2	管理面	東莞	松山湖キャンパス地下室照明最適化
3	技術面	上海	上海研究所飲用水原水加熱改修
4	技術面	上海	駐車場の照明器具をスマート照明に交換
5	技術面	上海	フリークーリング冷却改修
6	技術面	南京	一次冷水ポンプへのインバーター追加設置
7	技術面	南京	フリークーリング連続運転のための改修
8	技術面	西安	冷水ユニット開閉メカニズムの最適化
9	技術面	成都	外気送風装置による補助冷却改修
10	技術面	武漢	冷却ポンプのインバーター化
11	技術面	武漢	空気圧縮機システムのネットワーク化
12	技術面	北京	地下駐車場スマート照明および廊下LED照明交換

STORY キャンパスのデジタル化をスタート　年間15%以上省エネ

2019年、ファーウェイは「インテリジェントキャンパスソリューション」を導入してキャンパス管理のデジタル化を開始しました。これはファーウェイのインテリジェントキャンパス・デジタルプラットフォームのビッグデータ分析診断モデルおよびアルゴリズムにより、従来の粗放なエネルギー供給モデルを改め、ニーズに基づく精密なエネルギー供給モデルを確立するものです。従来の冷房設備の画一的な管理モデルと異なり、ファーウェイのキャンパス冷房設備の動的最適化ソリューションは、ビッグデータプラットフォームによって各段階の運用状態、環境の変化、キャンパス内の人口分布状況などのデータを分析し、キャンパスのエネルギー消費の動的管理ポリシーを制定することで、冷房設備の自動制御、最適な電力供給、無駄の削減を実現し、キャンパスの電力コストを15%引き下げることができます。また、ビッグデータ、IoT技術によって人の分布やその変化を自動的に感知し、照明のリアルタイム動的制御を推進し、人の往来によって点灯・消灯するインテリジェント照明モデルを構築しています。

インテリジェントキャンパス・エネルギーソリューションを配備することで、当社の深セン坂田キャンパスBエリアでは2019年下半期に140万kWhの節電を実現し、累計で約1,150トンの二酸化炭素排出量を削減しました。2019年末現在、インテリジェントキャンパス・エネルギーソリューションはファーウェイの各キャンパスに相次いで導入され、優れた効果を上げており、通年で15%以上の省エネを実現しています。

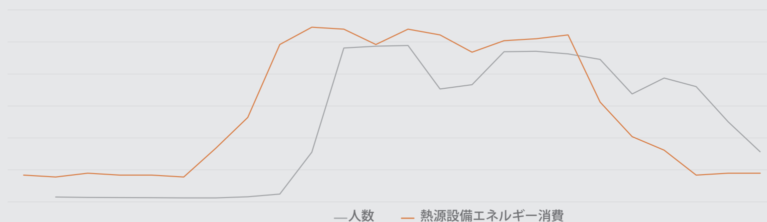
キャンパスのデジタル化、インテリジェント化に伴い、ファーウェイキャンパスは複合化、精密化、インテリジェント化されたエネルギー管理モデルへと変化を遂げようとしています。ファーウェイのインテリジェントキャンパス・エネルギーソリューションは今後、より多くのキャンパスに導入され、省エネと電力消費削減、低炭素型経済の発展、環境配慮型キャンパスへの転換の実現を後押しします。

STORY 熱源設備の運用を最適化し、天然ガスの消費を削減

ファーウェイ武漢研究所の新設キャンパスは2018年に供用開始後、クリーンルームの要件に基づいて冬季の暖房使用時に熱源設備を24時間稼働させる必要があり、冬季夜間の低負荷時にボイラーが起動と停止を頻繁に繰り返すため、エネルギーロスが大きくなっていました。

2019年より、ファーウェイは業務統合プラットフォーム（IOP）の人数の変化傾向に基づき、夜18:00以降は天候状況に応じて事前にボイラー、水ポンプ、空調ユニットの稼働台数を減らしています。冬季の最も寒い時期は、

ボイラー最適化の効果：最適化後の熱源設備エネルギー消費と人数変化傾向が一致



夜22:00以降ボイラーをすべて停止し、暖房システム配管内の流体の余熱のみを利用して暖房を行い、朝4:00に前もって1～2台のボイラーを起動し、暖房システムの流体を予備加熱するようにしました。ボイラーの給水/復水の温度が屋外の温度変化に近くなり、室温の変化に応じて上昇・低下することで、ボイラーの正常動作における起動と停止の頻度が減少し、ボイラーの燃焼器全体の燃焼効率が向上しました。2018年の同様の天候条件の場合と比較して、ガス消費量は30%前後、約32.7万m^3減少し、これは二酸化炭素排出量653トン分に相当します。

設計段階から環境に配慮

新設キャンパスの建築設計、施工およびその後の運営などについて、環境保護の要件を十分に考慮に入れ、建築の省エネ設計要件に適合した壁材、保温材料、開口部、採暖/冷却システムおよび照明設備を使用し、省エネで環境保護に配慮したキャンパスを建設するよう注力しています。新たに供用開始したファーウェイの東莞松山湖開発拠点では、建築の立体効果を保証する前提の下で、可能な限り開口部を広く取り、自然採光と通気を多く取り入れました。熱損失を減少させるため、建築材料は低放射複層ガラスを選択し、さらに石材・タイル外壁と主構造の間にキャビティを設けたほか、高性能のLED照明光源を全体に使用し、建築面からの省エネを積極的に実践しました。

キャンパス内に導入したミニ電車は松山湖開発拠点の日常的な交通手段を担っています。この電車は世界最大容量の12,000Fスーパーキャパシタを牽引動力源として使用しています。充電は30秒以内に完了し、サイクル寿命は100万回以上です。電気駆動運転方式を使用し、エネルギーの高効率な循環利用と汚染物質排出ゼロを実現しています。また車内には従来の蛍光灯の代わりにLED照明を使用し、30%の省エネを実現しました。

寒冷地にあるファーウェイキャンパスの設計では、ラボの設備からの放熱を熱ポンプで回収して事務エリアの暖房に利用する仕組みを採用しています。これによりラボの温度を下げると同時に、冬季の事務エリアに暖房を供給することが可能になりました。



ラボ：新たな省エネソリューション導入で年間2.9億kWhを節減

当社のエネルギー方針とラボ業務の特徴の両方を踏まえ、その場所に合わせた省エネ排出削減戦略を用いるため、ラボライフサイクル省エネ管理システムを確立しました。ラボの設計計画および建設段階で、南北の気候差を考慮に入れ、新たな省エネ技術を設計計画書と実際の工事に取り入れました（例：フリークーリング冷却設計、自然空冷技術、冷熱空気路の分離設計、マイクロモジュールによる精密送風など）。

日常の事業運営において、既存の分散したラボを集中ラボに移転させ、新型ラボのインフラの省エネにおける優位性を生かし、PUEを2から1.24に引き下げ、エネルギー効率を38%上昇させました（すでに70,000平方メートル以上が供用開始）。同時に、省エネ技術レベルおよび管理能力の継続的な向上にも取り組んでいます。例えば冷房設備のインバーター技術採用、サーバーの省エネモード使用、高エネルギー消費設備の廃止、設備の共有、巡回ロボットによる24時間環境モニタリングなどの措置により、年間2.9億kWh以上の節電を実現しました。

生産製造：高い基準を設定し、二酸化炭素排出量を最低レベルまで減少させる

製造段階で、私たちは施設の省エネ（冷水ポンプのインバーター化改善、空気圧縮機のエアタンク圧力安定化技術など）および設備の省エネ（液体の相変化による蓄熱、ウェーブはんだ設備の保温技術など）等の改善計画、および現場での省エネ管理手段により製造過程でのエネルギー消費を抑えています。2019年の1年間で、ファーウェイは製造段階で累計1,920万kWhの節電に成功し、二酸化炭素排出量を16,065トン削減しました。


東莞松山湖開発拠点の建築


東莞松山湖開発拠点のキャンパス内電車


巡回ロボットが24時間環境モニタリングを実施

STORY 製造設備エネルギー消費のデジタル化管理

高出力設備は生産が予定されていないときも常に稼働状態にあります。この問題を解決するには、ファーウェイはインテリジェントなエネルギー管理技術を用いたエネルギー測定装置で、電気エネルギー、電流などのモニタリングと警報発出を行っています。設備が生産状態になく、かつ単位エネルギー消費量が基準を超過している場合は省エネモードになるよう自動調整するなど、エネルギー消費のデジタル化管理を実現しています。例えば、改良後のウェーブはんだ設備は25.6%の省エネを実現し、設備1台当たりの年間節電量は約31,000kWhに達しています。

STORY 蓄熱技術により冷熱エネルギーの再利用を実現

ファーウェイは液体相変化型省エネソリューションを推進しています。これは、恒温循環装置の低温段階で余剰の冷却能力を蓄熱槽に貯蔵し、高温維持段階ですべての圧縮機をオフにし、循環水ポンプで冷水を槽内の液体熱交換器に導入し、冷却能力を放出して温度平衡を実現することでエネルギー消費を減少させるというものです。改良後の恒温循環装置の省エネ率は31.5%に達し、設備1台当たりの年間節電量は約52,000kWhに達しています。

パートナーと共に、環境に優しいサプライチェーンを作る

当社は購買ポリシーおよび購買業務の全プロセスに環境保護要件を盛り込んでいます。サプライヤの認定、選択、監査、実績管理および原材料の選定などの各段階で環境保護要件を明確にし、環境コンプライアンスへの適合を確実にしています。購買業務を通じてサプライヤの持続的改善を奨励し、競争力のある環境に優しいサプライチェーンを構築しようとしています。

サプライヤがエネルギー計測システムの導入、エネルギー監査、エネルギー消費削減可能性の発掘に取り組むこと、また業界の優れた事例を見習い、省エネ排出削減計画を制定することを奨励しています。2019年には計35社のサプライヤがエネルギー節減、および排出量削減プログラムに参加しました。その主な措置には空気圧縮機/空調/照明システムの改善、製造設備および工程の改良、余熱利用などが含まれ、累計で80,144トンの二酸化炭素排出量削減を実現しました。

私たちは2025年までに、トップサプライヤ100社に対し二酸化炭素排出量削減目標の設定を完了する予定です。2020年はこのサプライヤプログラムをさらに拡大し、より多くのサプライヤが二酸化炭素排出量データ統計を定期的に行い、排出削減計画を制定して排出削減プログラムを実施できるようにし、サプライチェーンの持続可能な発展を牽引していきます。

サプライヤによるエネルギー節減および排出量削減プログラムへの参加状況（2015年～2019年）

年	サプライヤ数	二酸化炭素排出削減量（トン）
2015	35	77,144
2016	20	55,000
2017	25	63,000
2018	20	51,094
2019	35	80,144



再生可能エネルギーの利用拡大

再生可能エネルギーの確保と利用について、多くの国・地域、組織ではこれまで以上に関心が高まっています。化石燃料への依存から脱却し、再生可能エネルギーへと転換していく中で、ファーウェイとしても積極的に取り組み、環境問題の解決に向けてできる限りの努力をしていきます。

太陽光エネルギーの電力変換効率の最大化

再生可能エネルギーの普及を加速させるため、1ジュールの太陽光エネルギーをより多くの電力へと転換し、電力を安定的にネットワークへと供給できるよう力を入れています。ファーウェイはデジタル情報技術と太陽光発電を組み合わせることで、太陽光発電システムの転換効率を向上させ、太陽光発電を主要エネルギーへと発展させる努力を続けてきました。ファーウェイスマートソーラーではフルスタックかつオールシナリオ対応のAIソリューションを導入することで、発電量を3%以上向上させることに成功しています。

さらなる発電量

スマートソーラーはアレイあたり144MPPTを備え、ストリング間の不整合を最大限減少させることができます。これは特に両面モジュールに適しており、発電量が向上します。また、スマート直流発電システム（SDS）では天文アルゴリズムの最適化を行い、AIの自律学習を通じて最適な角度への調整が可能になります。複数回の実地検証の結果、発電量増加は0.5%から1.31%になったことが確認されています。

点検時間の短縮

遠隔管理システムにより「現場点検ゼロ」を実現。保守担当者が現場に向かうことなく、15分以内に100MWの自動点検を完了します。

電力網への強力なサポート

AIを活用した業界でも先進的な系統連系アルゴリズムにより、すでに世界30以上の国・地域で200以上の電力グリッドモデルを提供しています。世界各地の発電所に向けて、すべてのシナリオに対応する安定的な系統連系の実現を支え、太陽光発電を高品質な主要エネルギーへと発展させていきます。

2012年以降、当社敷地内での太陽光発電により二酸化炭素の排出量を89,000トン削減

ファーウェイでは自社敷地内にも太陽光発電所を建設し、再生可能エネルギーの利用を拡大することで、事業運営に必要とするエネルギーの構造改善を続けています。中国東莞市南方工場、杭州研究所、南京研究所ではそれぞれ2012年、2015年、2017年に系統連系型太陽光発電所を設立し、3地点合計で19.35MWの容量を有しています。2019年、自社敷地内太陽光発電所の年間発電量は1,357万kWhに達しており、二酸化炭素排出量換算で11,000トンが削減されたこととなります。また、発電開始以来の累計発電量は1.0714億kWhとなり、これは二酸化炭素排出量換算で89,000トンの削減に相当する数字です。



ファーウェイ東莞南方工場スマートソーラー発電所
総容量：17.5MW
系統接続：2012年6月



ファーウェイ杭州研究所スマートソーラー発電所
総容量：1.8MW
系統接続：2015年3月



ファーウェイ南京研究所スマートソーラー発電所
総容量：0.05MW
系統接続：2017年12月

アルゼンチンからサウジアラビアまで、クリーンエネルギーが家庭に明かりを灯す

エコロジーでインテリジェントな世界を構築するため、ファーウェイではスマートソーラーを世界各地へと積極的に展開し、多くの家庭にクリーンな電力を提供しています。

アルゼンチン北部の高原上に位置するフフイ州の州都サンサルバドールの中央広場では、「エネルギー溢れるフフイ州」という新たな広告が設置されました。ファーウェイの協力により、アルゼンチンでは現地の人々のための太陽光発電プロジェクトが進んでいます。

2019年10月、フフイ州カウチャリ300MW太陽光発電所が竣工し、発電が開始されました。この発電所ではファーウェイスマートソーラーソリューションを全面的に使用しており、敷地面積はアルゼンチンの首都ブエノスアイレスの面積の半分に相当します。また、ラテンアメリカ地域では最も標高の高い地点（4200m）に位置する太陽光発電所でもあります。太陽光発電所の想定利用期間は25年、年間発電量は約6.6億kWhとなり、16万戸の家庭の電力をクリーンエネルギーで賄うことができます。この発電所の建設により、フフイ州では他州の電力に依存することがなくなり、電力の自給自足が実現されました。現地の電力不足は大幅に解消され、一般向け電力価格が引き下げられました。

地球の反対側に目を向けると、サウジアラビアでも従来の化石燃料からクリーンエネルギーへの転換の第一歩を踏み出しています。サウジアラビア北部のジャウフ州サカカ300MW太陽光発電事業は、サウジアラビアが「ビジョン2030」を発表して以来初の太陽光発電所であり、また最大規模の発電所です。この発電所でも同様にファーウェイスマートソーラーソリューションが導入されており、ジャウフ州の45,000戸の家庭に向けてクリーンな電力を供給しています。年間で二酸化炭素排出量を43万トン削減すると想定されています。



アルゼンチン・フフイ州カウチャリ300MW太陽光発電所

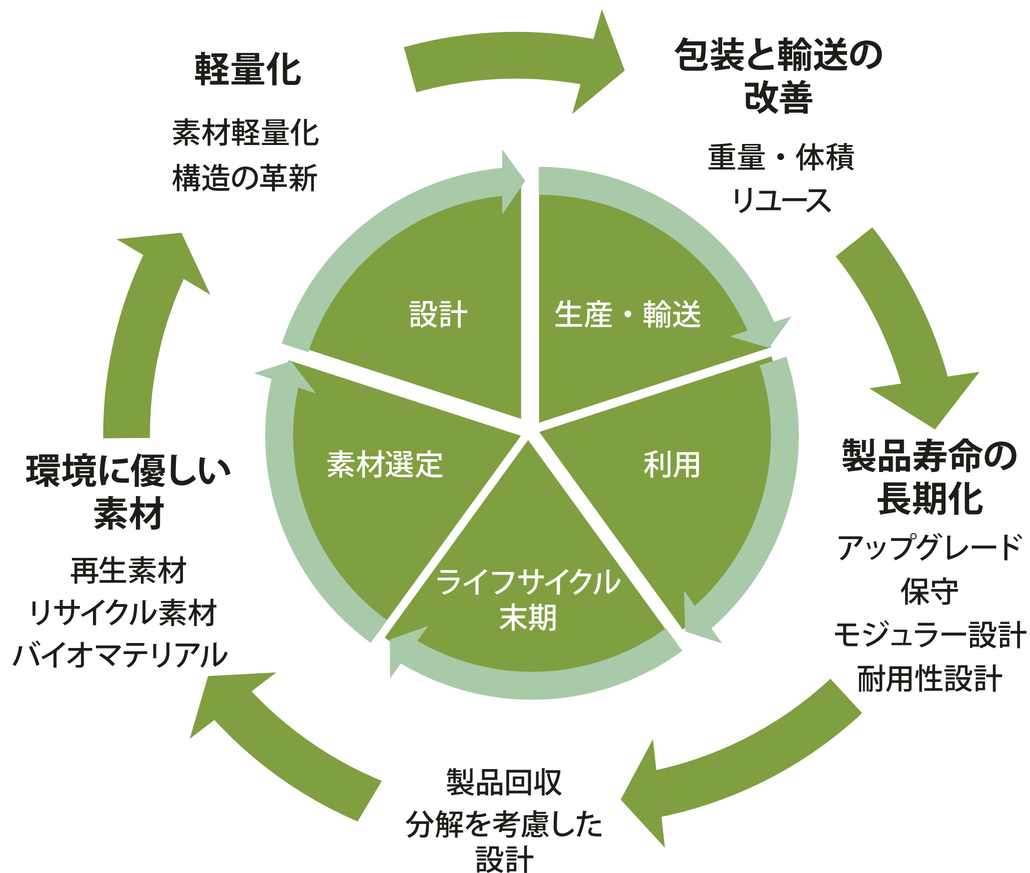


サウジアラビア・ジャウフ州サカカ300MW太陽光発電所



循環型経済の促進

原材料の消費を減らし、より効果的に資源を利用する。私たちは原点に立ち返り、製品設計の段階から環境に優しい素材を優先的に選択しています。原材料の使用量を削減し、製品の耐用性を高めるとともにより分解しやすいものとし、製品の回収システムを整備することで、製品の全ライフサイクルを通じて素材効率の最適化を実現しています。利用できるものは確実に使い切ることで自然資源の消費を減らし、循環型経済の発展を促していきます。



よりシンプルに、より軽い製品を

ファーウェイはシンプルな形でお客様に製品を提供することに努めています。これはファーウェイが掲げ続けてきた理念です。製品設計の段階から素材の節減と軽量化を図り、シンプルかつ使いやすい製品をつくることで循環型経済に寄与しています。

- ファーウェイ第3世代5Gアクティブアンテナ製品（AAU）では、これまでの製品と比べ大幅に製品の集約度が向上し、製品の軽量化を実現しています。64T64R仕様の場合、製品重量はわずか25kgであり、これは多くの国において一人の人員による設置、施工が認められる重量です。
- ファーウェイブレード型AAU製品ではシンプルを追求し、アクティブ・パッシブ両アンテナの一体化設計を行いました。高さを2mほどに抑えた製品の中で、5Gアクティブアンテナと2G/3G/4Gパッシブアンテナが一つの筐体に集約されています。一つのモジュールで6GHz以下のすべての周波数帯を同時にサポートすることができ、アンテナの設置に必要とされる空間と資材を大幅に削減することに成功しています。
- これまで複数の周波数帯に対応するには、それぞれ無線装置（RRU）を設置する必要がありました。ファーウェイでは革新的な超広帯域技術を導入することで、一つの無線モジュールで複数の周波数帯を同時にサポートすることができるようになり、RRUの数は従来の1/3にまで削減されました。

STORY　強化プラスチック製軽量パレットにより木材使用を削減

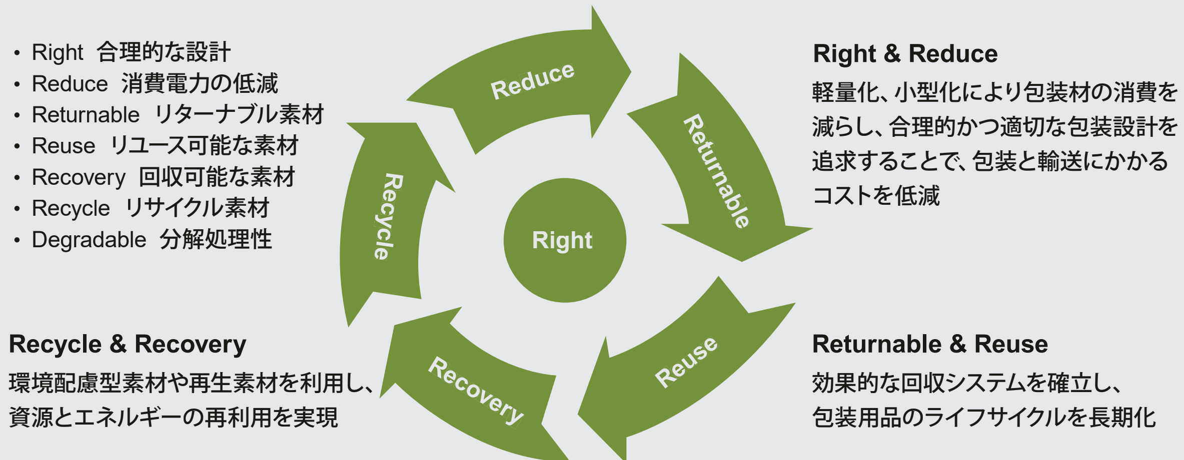
製品輸送時、これまでは使い捨ての合板パレットが利用されてきましたが、複雑な物流環境における長期的な利用には適さず、また多くの木材資源が消費されるという問題がありました。


使い捨て型合板パレット


強化プラスチック製軽量パレット

ファーウェイは2019年に強化プラスチック製軽量パレットを開発、5G無線基地局などの製品の包装に適用し、パレットの再利用を進めています。従来のパレットと比較すると、年間1,367トンの軽量化を実現し、木材利用を約11,000㎥分節約、そして二酸化炭素排出量を約6,890トン削減します。今後、強化プラスチック製軽量パレットは段階的にサーバー、端末分野などの製品包装にも適用され、木材の消費をさらに減らしていきます。





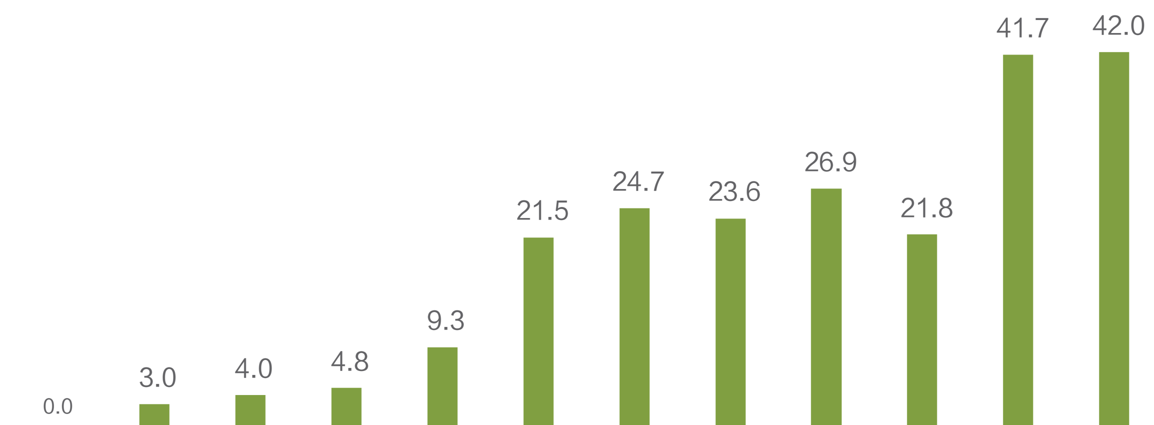
2019年、ファーウェイは90,000㎥以上の森林木材利用を節約

環境に優しい包装を実現するため、ファーウェイでは「6R1D」ポリシーを実行しています。すなわち、適切な包装（Right Packaging）を目標に、合理的な設計（Right）、リデュース（Reduce）、リターナブル（Returnable）、リユース（Reuse）、資源のリサイクル（Recycle）、エネルギーの回収利用（Recovery）、分解処理性（Degradable）を追求しています。包装の軽量化と小型化、包装設計の合理性と適切性は包装材の消費と包装の保管・輸送コストを削減します。また、環境に優しいリサイクル可能な包装材を使うことで、資材の循環利用率を向上させ、資材およびエネルギーの回収とリユースを図ります。そして、包装材の回収利用が可能でな効果的な回収システムを確立し、包装用品のライフサイクルを長期化していきます。

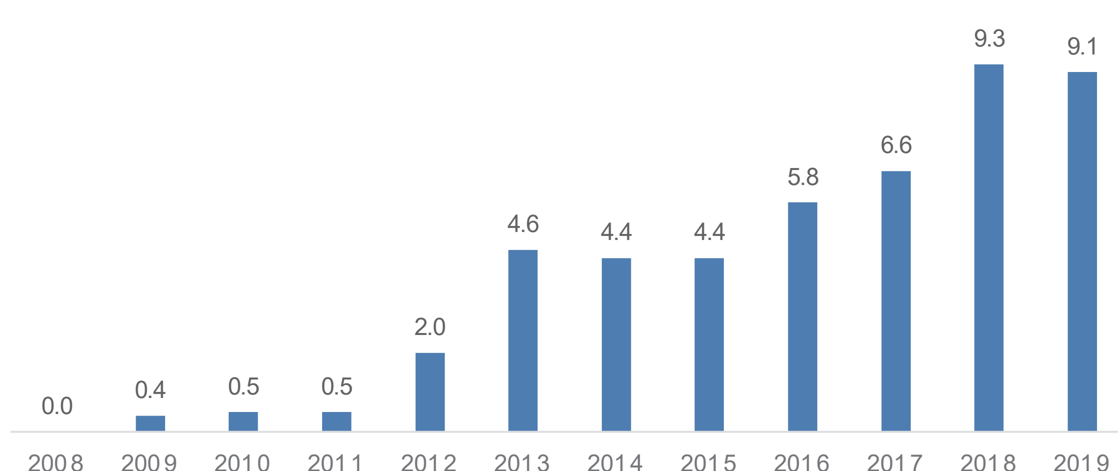
2008年よりファーウェイでは包装設計と加工の最適化を続け、多くの製品に対してより環境に優しい包装方法を提供することで、資材の節減に関して大きな成果を挙げています。2019年、環境対応型包装の年間出荷数は40万件以上にのぼり、これは90,000㎥以上の森林の木材を節約したことに相当します。

長年にわたり、ファーウェイは環境に優しい包装でのイノベーションに力を注いできました。高強度段ボール、複数密度一体成型発泡ポリプロピレン（EPP）、強化プラスチック製軽量パレット、薄型ペーパーハニカムパネルなどの新しい素材と加工技術を開発し、製品包装に適用して全世界向けに出荷しています。

環境配慮型包装出荷数（単位：万個）



森林木材の節減量（単位：万㎥）



STORY 複数密度の緩衝材加工技術により軽量化包装を実現

2019年、ファーウェイは緩衝材の複数密度一体成型加工技術を開発し、一つのモールドで異なる密度の原材料をシームレスに結合させる一体成型を実現しました。現在、この技術は無線基地局、サーバーなどの製品に活用されています。従来の単一密度発泡成型技術と比較すると、新しい加工技術は同等の保護能力を実現し、包装の体積は平均30%減、重量は20%減を達成しています。一例として、5G MIMO製品の包装では複数密度緩衝材加工技術により包装の体積は38%減、重さは291トン削減されており、これは二酸化炭素排出量を約463トン削減することに相当します（2019年の実績統計値より計算）。



製品寿命はより長く、使用する資源はより少なく

資源を最も効果的に保護する方法の一つとして、優れた品質と長期にわたる耐用性を持つ製品を生産することが挙げられます。ファーウェイでは端末製品への厳しい信頼性試験を実施することで、製品の耐用性を高めています。加えて、スマートフォンの故障を減らすためにソフトウェアとハードウェアの最適化を行い、さらに製品のライフサイクルを長期化させるために全世界向けに利便性の高い修理サービス体制を整備しています。こうした取り組みを通じて、資源の消費を減らしています。

同じ資源から作り出される製品のライフサイクルが長いほど、使用する資源の総量は少なくなります。ファーウェイではより美しく、より高性能かつ、バッテリー持続時間がより長いスマートフォンを追求し続けています。最新のEMUI10.1システムではファイル断片化の抑制、メモリリソース割り当ての改善について飛躍的な向上が見られ、スマートフォンの動作体験は18か月もの間低下することなく、快適に利用いただけるようになりました。また、ハードウェアシステムの信頼性を全面的に強化することで、製品が組立、使用の過程で起こりうる様々な温度・湿度変化に対応できるようになっています。

しかしながら、信頼性の高い製品であっても問題が発生することはあります。その際、スマートフォンを交換することなく修理による対応を行うことで、電子機器資材をより効果的に利用することができます。ファーウェイでは110を超える機種について全世界向けに統一価格でのバッテリー交換サービスを提供しており、2019年には毎月数十万台のスマートフォンのバッテリー交換を実施しました。統一価格での修理サービスも提供しており、工場での修理を行うことで修理サービスの品質を保証するとともに、利用可能な部品については最大限利用することで、ユーザーが負担する修理費用を抑えています。また、使用済みのディスプレイのリサイクルシステムを整備し、多くの国々で運用しています。こうした取り組みで継続的に資源消費を抑制し、資源利用効率の最大化を目指しています。

「エコロジー活動」リサイクル、リユース、アップグレード

リサイクルは循環型経済の重要な一部分です。ファーウェイでは拡大生産者責任を主体的に履行し、全世界向けの端末製品リサイクルシステムを構築しています。使用済みの電子機器のリサイクル制度を整備してユーザーに提供することで、電子機器の廃棄による環境への影響を減らすことができます。より多くのユーザーにファーウェイのリサイクル制度を理解していただき、参加していただくことで循環型経済の発展を後押ししていきます。2019年末時点で世界48の国・地域に1300近いリサイクルセンターを設置しています。有償回収などの活動を通じて、2019年にはファーウェイサービスセンターで毎月30万点以上の使用済み部品を回収し、その重量は約60トンに上りました。

これまでの製品の利用率を向上させるとともに、ユーザーが新製品を購入する際の費用を抑えるため、ファーウェイでは「下取り」サービスを展開しています。中国では新たにオンライン上で「信用リサイクル」を開始し、先にクーポン券を発行し、その後リサイクル回収を行うことで事業のさらなる発展を実現しています。中国以外の地域でも下取りサービスを積極的に展開しており、現在ロシア、イタリア、ドイツ、UAEなど9か国で実施されています。



ファーウェイエコロジーリサイクル活動、環境に優しい世界のために

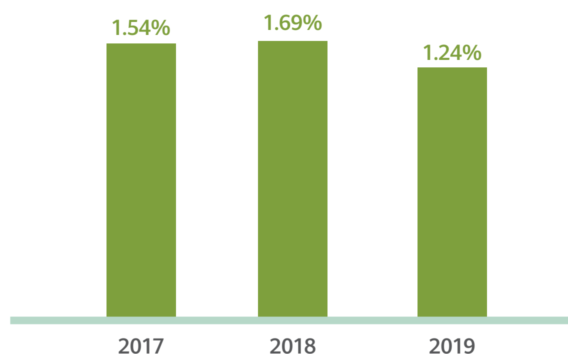
使用済みのスマートフォンを不適切に処理した場合、重大な環境問題につながり、健康や安全を脅かす可能性があります。
ファーウェイは無償で適切に使用済みのスマートフォンを回収し、電子機器としての新たな命を吹き込むことで、資源の再利用により環境を保護します。

環境に優しい世界を作るためのファーウェイの取り組みについてはこちらから
https://consumer.huawei.com/cn/support/recycling/

ファーウェイグローバルエコロジーリサイクルプラットフォーム

廃棄物に新たな命を

2019年、ファーウェイは合計12,756トンの廃棄物を処分しましたが、埋め立て処分が行われたものは全体のわずか1.24%でした。業界大手の環境保護リサイクル機構との密接な協業を通じ、廃棄物に対して分別収集と処分を行うとともに、廃棄物資源を最大限活用する方法を積極的に模索しています。廃棄物の埋め立て処分を減らすことで、環境への影響を低減しています。



2017年～2019年の廃棄物埋め立て処分率

STORY 多方面からの協業により、電子機器廃棄物の再利用を促進

現在、埋め立て処分される電子機器廃棄物の大部分を占める資材が樹脂粉末です。樹脂粉末の処理方法は企業にとって、これまで大きな課題となっていました。ファーウェイは埋め立て処分のデータについてサプライヤと共同分析を行い、さらに中国環境科学研究院とともに最適化された処理についての共同研究を実施しました。その結果、樹脂粉末の特性を改良し造粒を行うことで製品としての再利用が可能となり、循環的な再利用を実現しました。2019年には大きな進展があり、再生資源を利用したごみ箱、収納ケースなどの試作に成功しています。



使用済みのボード製品から作られた環境対応型ごみ箱、収納ケース



STORY 復水の余熱を活用し、飲料水生成効率を向上

ファーウェイ上海研究所の飲料水システムでは、水道水に対する事前処理と逆浸透膜を利用した浄化を行うことで、飲料水と濃縮水を生成します。通常、システムへの流入水温10℃の際に生成される水量は定格生成量の60%であり、生成量は水温が1℃上がるごとに3%増加します。水温が25℃に達すると逆浸透膜にとって最適条件となり、生成効率はピークを迎えます。

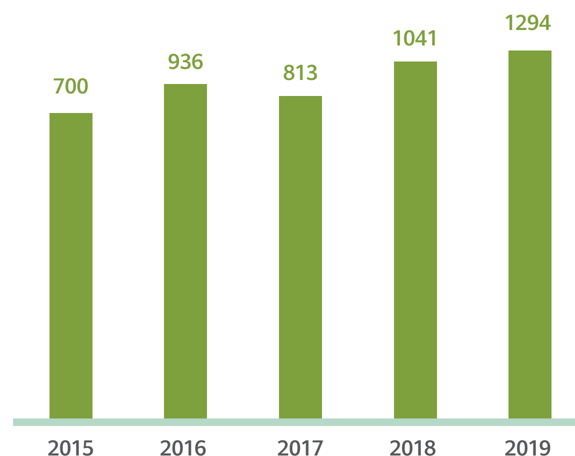
冬季には蒸気熱交換システムによる暖房が上海市から供給されており、蒸気の熱交換後には余熱を持った復水が大量に生成されます。ファーウェイは復水の余熱を利用して水道水を加温し、飲料水システムへの流入水温を25℃に設定することで、生成効率を大幅に向上させています。この取り組みにより飲料水生成量は40%増加し、水生成率は10%向上、年間約1,200トンの節水効果を達成しています。

貴重な水資源を守るために

事業拡大、敷地面積の増加および緑化面積の増加などの要因もあり、2019年のファーウェイによる水の使用量は1,294万トンとなりました。これは前年比28%増となる数字です。調査の結果、水は主に緑化、社内食堂、空調システムのために使用されていました。

ファーウェイでは事業運営の中で積極的にクリーン生産技術を導入し、徹底した節水の取り組みを進めています。雨水の回収利用、冷却水の循環利用、復水回収のほか、敷地内の清掃や緑化に外部から購入した中水を使用するなどの取り組みにより、水資源の消費を抑制しています。

製品の加工製造工程で生成される研磨廃水についても有効活用を行っています。2019年以前は危険廃棄物として環境保護専門機構に処理を委託していましたが、保管と輸送の過程の中で漏出、汚染などの環境リスクが存在していました。そこで、主体的な取り組みとして製造部門にて環境改善チームを設立し、バグフィルター、限外ろ過、UV消毒、オゾン処理を工程に導入することで研磨廃水の100%循環利用を実現。年間で約20トンの節水効果を達成しました。また、製造部門では多段階生物化学的処理、膜分離活性汚泥法（MBR）、電気脱イオン法（EDI）などの手法により有機廃水を処理しており、廃水の60%を製造工程で再利用することで年間約15,000トンの節水効果をもたらしています。



2015～2019年のファーウェイによる水の使用量

広く認められる、一貫した取り組み

環境に優しい設計という理念の下で、ファーウェイでは「製品による環境への影響の抑制」を製品品質評価の中で最も重要な指標の一つと見なしています。お客様とユーザーの皆様にも注目される部分であり、原材料選定、生産、包装輸送、使用、保守および回収という製品ライフサイクルの全段階において管理を強化し、環境への影響を最小限に抑えることで、より環境に優しい製品をお客様とユーザーの皆様に提供していきます。

2019年、ファーウェイはエネルギースター、テュフラインランド、テュフズード、中国環境聯合認証センター、中国品質認証センターなどの団体による環境対応型製品認証活動に参加し、計626機種の端末およびネットワーク機器製品が環境対応型製品認証を取得しました。

CQC環境保護ランク認証

中国品質認証センター(CQC)電子電気類製品環境保護ランク認証では、電子・電気製品を対象として製品ライフサイクル各段階における環境保護要素(環境対応型設計、エネルギー・資源消費、素材使用、汚染物排出、包装、再利用など)について評価を行い、製品の環境保護ランクを決定しています。A、B、Cの3つのランクが存在し、Aが最高ランクとなります。

2019年、ファーウェイでは計28機種のスマートフォンとタブレット製品がCQC環境保護ランク認証最上位のAランク認証を取得しました。



CQC環境保護ランク
Aランク認証

TÜV-WT認証

TÜV-WT認証はテュフズードとウェアラブルテクノロジーズグループ(WT)グループの協業により提供されており、各種ウェアラブル製品に対して検証・認証サービスを実施しています。製品の環境保護性能、安全性、性能、相互運用性、耐久性など多くの内容について検証・認証サービスを提供しています。

2019年、ファーウェイではキッズウォッチ3X、キッズウォッチ3SがTÜV-WTウェアラブル製品認証を取得しました。



TÜV-WTウェアラブル製品
認証



エネルギースター認証

エネルギースター（ENERGY STAR®）認証は自薦により認定される、世界的な省エネ認証です。エネルギー消費を低減し、温室効果ガスの排出量削減による環境保護を目的としています。

2019年、ファーウェイではタブレットパソコンM5 Liteおよびノートパソコン MateBook、MagicBookシリーズ5機種がエネルギースター認証を取得しました。



ノートパソコンMateBook14が
エネルギースター認証を取得

中国環境ラベル認証

中国環境ラベル認証は製品が優れた品質と環境保護性能を有することを示す認証です。有害性や危険性が低く、資源利用の節減につながる製品に対して与えられます。

2019年、ファーウェイではノートパソコン MateBook Eが中国環境ラベル認証を取得しました。

また、FusionServer Proシリーズサーバー、TaiShanシリーズサーバー、ならびにAtlasシリーズの各製品も中国環境ラベル認証を取得しています。



中国環境ラベル認証証明書

2019年にはサーバー、スイッチなどネットワーク機器を含む多くのファーウェイ製品が環境対応型製品認証を取得しています。FusionServer Proシリーズサーバー、TaiShanシリーズサーバー、CloudEngine 6800シリーズスイッチなど計64機種のサーバー、スイッチ製品がCQC中国省エネ製品認証を取得したほか、計40機種の製品がテュフラインランド認証を取得しており、安全性、電磁両立性、リサイクル、省エネ、カーボンフットプリント、社会責任など様々な要件への対応を達成しています。



TaiShanシリーズサーバーが
CQC中国省エネ製品認証を取得



スイッチCloudEngine 6820が
CQC中国省エネ製品認証を取得



スイッチCloudEngine 16816が
テュフラインランド認証を取得



5 調和のとれたエコシステム



すべての企業は就業機会の創出によって従業員にやりがいのある就業環境を平等に提供し、貧困と飢餓の解消を支え、所在地の文化、教育、健康福祉、災害救助などへの貢献を果たすことで、各地域の発展のために長期的な利益をもたらしています。また、企業にとっての持続可能な発展とはその企業自身のみにかかわる戦略目標ではなく、実現のためにはパートナーの役割が極めて重要です。責任感のある企業としてバリューチェーン全体が社会、経済、環境へと与える影響に注目し、供給の保障と供給リスク、そしてサプライチェーンのコンプライアンスと持続可能性に目を向ける必要があります。お客様への価値の創出とお客様の持続可能な発展目標を実現させるための支援が求められています。

社会のデジタル化とインテリジェント化に伴い、情報の取得と利活用、そしてICTに関する知識とスキルを発展させることは、国・地域間の差を縮めるための重要な要素となっています。そのため、様々な企業、特にICT産業の企業にとって、社会へ向けて教育やトレーニングを行う機会は極めて重要です。技術を伝え、人材を育成することで、情報の取得など経済社会の発展につながる活動をさらに推進させる必要があります。

ビジネスモラル
従業員支援
サプライチェーンにおける責任
地域への責任



持続可能な発展とは

世界の政治、経済環境の不安定性や突発事件の頻発により、国連の提唱する持続可能な開発目標（SDGs）の実現には大きな課題が突き付けられています。具体的な政策と行動を今すぐに実行し、世界経済のリスクを減少させるとともに、安定的かつ持続可能な経済成長のための基盤を確立しなければなりません。ダイナミックかつインクルーシブな世界経済は「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が掲げる大きな目標を実現するために極めて重要です。

SDGsはグローバル社会の発展の一要素として数えられるようになりました。先進的な企業は人類や地球へのマイナス影響を抑え、プラス影響の最大化を図っていくことで、企業自身の持続可能な発展をも実現します。SDGsでは持続可能な発展について、企業と関連する幅広い分野から議論が行われています。貧困、健康、教育、ジェンダーの平等、やりがいのある仕事、経済成長など様々な内容が対象となっており、企業と世界の優先課題を結びつけることで、企業はSDGsを全体戦略の枠組みとして利用することができます。戦略、目標、事業活動の制定、改善、交流、報告に活用し、ビジネスチェーン上のパートナーとの協業を行うことで、持続可能な発展目標の実現に近づきます。

ファーウェイの管理方法とその取り組み

ファーウェイは一貫して、コンプライアンス経営とビジネスモラルの順守は事業展開にあたって最も基本的な要求と前提であると考えています。関連する施策、プロセスなどを導入することで、すべての従業員に順守を求めています。また、従業員の成長を重視しており、ダイバーシティ豊かな従業員に向けて十分かつ平等な学習とトレーニングの機会を提供することで、従業員の成長を支援し、一人ひとりの自己実現を支えています。一方で、調和のとれたビジネスエコシステム環境を構築し、持続可能な発展目標を達成するためには、サプライチェーンの強化も極めて重要です。ファーウェイでは責任感のある購買活動を通じてサプライチェーンの持続可能な発展のために存在するリスクを減少させるとともに、サプライヤ管理モデルの革新とサプライヤの能力向上を通じて、サプライチェーンの持続可能な発展を実現するための競争力を確立していきます。

ファーウェイは所在する各国へ納税や就業の促進、ビジネスチェーンなどの直接的な効果をもたらすだけではありません。それ以上に重要なことは、革新的なICTソリューションを通じてデジタル化を牽引し、各地のデジタルトランスフォーメーションを支援することです。経済成長を後押しするとともに、人々の生活の質や福祉を向上させています。また、ファーウェイは各地への協力や感謝の活動を通じて、皆様に直接支援を届けています。



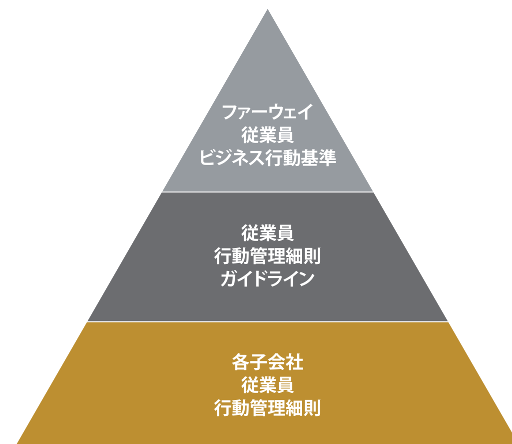
ビジネスモラル

コンプライアンスを徹底した事業運営

コンプライアンス経営を確保し、ビジネスモラルを守り、適用されるすべての法律を順守することは、ファーウェイの経営層が一貫して持ち続ける重要な理念です。ファーウェイは長年にわたる資源の投入により、業界のベストプラクティスに適合するコンプライアンス管理システムを確立し、コンプライアンス管理を事業活動とプロセスにおいて全面的に実行しています。また、誠実さを重視し、今後ともこの文化を継承していくために、すべての従業員に対しビジネス行動基準を遵守することを求めています。外部とのコミュニケーション、双方向の活動も積極的に取り組んでおり、パートナーとコンプライアンスについて交流と連携を強化しています。開放的かつ誠実な姿勢で、ファーウェイがこれまでコンプライアンス体系を確立するための取り組みと経験を幅広くお伝えしています。

ファーウェイは世界各地の子会社においてコンプライアンス責任者を任命するとともに、子会社では監督を行う取締役会を設置しています。各子会社のコンプライアンスについて管理と監督を行い、以下の施策を実行しています。

- コンプライアンスを各子会社の評価指標体系に組み込み、賞罰体系を設定することで、各子会社のコンプライアンス管理を主導しています。
- グループ全体に適用されるコンプライアンス統一要件の下、各子会社において各地の法律、法規に適合する現地向けのコンプライアンス管理規定と制度を制定し、子会社のコンプライアンスを確保しています。
- 各子会社ではリスクを十分に検知し、評価を行った上で、コンプライアンス年度目標を設定しています。管理監督施策を制定し、定期的に関連業務の進展を審査することで、管理監督施策の着実な実行とコンプライアンス目標の達成を確保します。
- 各子会社ではセルフチェック、特別監査、社内独立審査、第三者による審査を通じて重要なコンプライアンス事項を検証し、コンプライアンス管理の有効性を確保しています。



従業員ビジネス行動基準および子会社従業員行動管理細則を通じて、コンプライアンスに適合する行動を従業員に求めています

- ファーウェイは誠実さを重視し、今後ともこの文化を継承していくために、すべての従業員に対しビジネス行動基準を遵守することを求めています。加えて、各子会社では従業員行動管理細則を施行し、コンプライアンスに適合する行動を従業員に求めています。
- 2019年、世界各地のファーウェイ従業員によるビジネス行動基準（BCG）への署名率は99.98%に達しています。

2019年、ファーウェイは貿易コンプライアンス、金融のコンプライアンス、取引に関わる贈賄の禁止、知的財産権と企業秘密への保護、サイバーセキュリティとプライバシーの保護など、多くの分野に関してコンプライアンス管理体制をさらに強化させており、コンプライアンス管理は事業活動および業務プロセスに組み込まれています。お客様、パートナー、各国政府の管理監督機構など、ステークホルダーと積極的かつ開放的な交流、協業を展開しており、ファーウェイのコンプライアンス理念と実際の活動について交流を深めることで、相互に理解度と信頼度を高めています。コンプライアンス確保における取り組みは多くの政府機構やパートナーから高く評価されています。

汚職・贈賄行為の禁止

ファーウェイはコンプライアンス経営を確保し、ビジネスモラルを守り、適用されるすべての法律を順守します。汚職・贈賄行為は一切許容されません。

ファーウェイは公正競争と反汚職・反贈賄を規定する世界各地の法律体系の下で事業を展開しています。汚職・贈賄行為の禁止義務は企業の商業利益より優先されるものであり、公平、公正、透明の原則の上に当社事業は展開されます。

- ファーウェイはコンプライアンス文化、ガバナンス監督、予防・発見・対応、継続的な運用という4つの側面から、効果的に反汚職・反贈賄体系を構築しています。定期的にコンプライアンスリスクを評価し、業務中に存在し得るリスクを全面的に検知することで、管理監督施策を制定し、事業活動と業務プロセスの中で実行しています。
- ファーウェイは信義誠実の原則を大変重要視し、今後ともこの文化を継承していきます。従業員に対しては、すべての従業員にビジネス行動基準、反汚職・反贈賄規定への署名と順守を求めるほか、全従業員向けおよび対象者向けにそれぞれトレーニングを実施しています。また、外部に対しても、ファーウェイと商業活動を行うすべての第三者に対し、当社の反汚職・反贈賄規定の順守と実行を求めるとともに、ファーウェイサプライヤ社会的責任行動基準、パートナー行動基準、信義誠実と清廉潔白に関する合意の順守を求めています。
- ファーウェイでは苦情申し立て窓口を設置しており、コンプライアンス違反行為の通報を奨励しています。また、3段階の予防措置を運用することで、リスクの検知、問題点の発見、改善の実施を行っています。
- 業界、同業他社、顧問、パートナー、NGOなどのステークホルダーとの交流はコンプライアンス要件を満たす形で展開されています。ファーウェイの反汚職・反贈賄についての考えと要求を説明し、ステークホルダーに当社のコンプライアンス管理規定を明確に理解いただけるよう努めています。

知的財産権と企業秘密への保護

ファーウェイでは国際的な知的財産権に関する規定を遵守し、運用しています。知的財産権関連事項については国際的な慣例に従って取り扱っており、クロスライセンスやビジネスの協業などの様々な手段により、知的財産権問題に対して積極的かつ真摯な姿勢で解決に取り組んでいます。また、ファーウェイは世界で最も多くの特許を持つ企業の一つです。2019年12月31日時点でファーウェイが世界各地で保有する有効特許数は85,000件を超えており、そのうち中国で保有する有効特許数は30,000件以上、中国以外の国・地域で保有する有効特許数は50,000件以上となっています。保有する特許のうち、発明による特許が90%以上を占めています。

イノベーター、そして知的財産権規定への順守、実行、貢献を果たす者として、ファーウェイは自身の知的財産権と企業秘密への保護を重視するとともに、他者の知的財産権と企業秘密を尊重します。企業秘密に関わるコンプライアンス要件を社内規定、ガイドライン、業務プロセスに導入することで、従業員に対して他者の知的財産権と企業秘密を尊重するよう明確に求めており、従業員が自覚を持ち、合法的かつ適切に各種事業活動を展開する体制を確保しています。



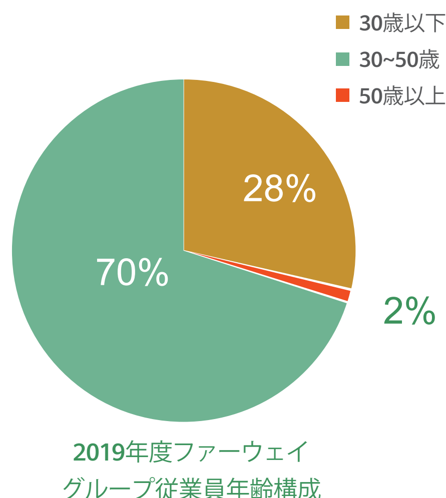
従業員支援

献身的な従業員はファーウェイの持続可能な事業運営を支える柱であり、競争力を維持するための鍵でもあると考えています。人材管理において、「積極活用、多様化、オープンな姿勢」を理念に構築された当社の人材管理システムは、企業と従業員が共に成長していく基盤となっています。従業員のキャリア形成は、常に会社の重要な取り組みの1つであり、従業員が各自の業務に必要な専門知識を習得できるよう支援する取り組みは継続的に行われています。また、従業員が自身の価値を実感できるよう、多くのキャリアパスを用意しています。さらに組織の多様化の重要性を十分に認識し、現地の事業運営において大切な戦力となる現地人材の育成に力を入れています。年功序列に捉われない、有能な人材を抜擢・登用するシステムを整備し、実際の働きぶりを通して優秀な人材を見極め、彼らにより多くの活躍の場を与えます。こうした人材育成の仕組みにより、従業員一人ひとりが創造性を解き放ち、組織の活性化がいっそう進んでいます。

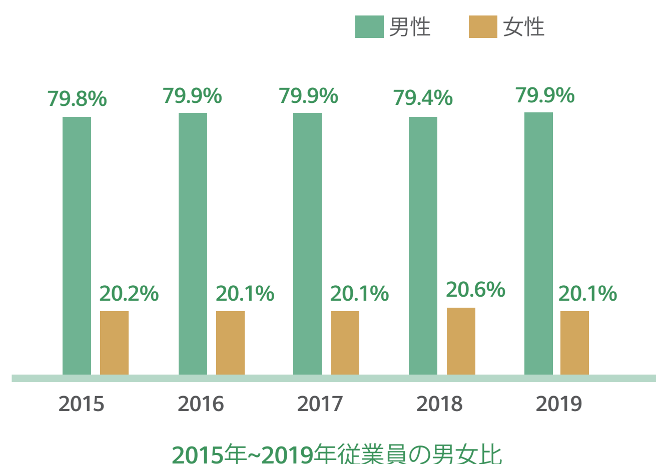
組織の多様化

ファーウェイは世界170以上の国と地域で事業を展開しています。海外では、現地の従業員を優先的に採用しており、性別や人種、信仰などに捉われることなく、仕事や能力開発、成長の機会が平等に与えられる多様性のある人材育成に取り組んでいます。2019年12月31日現在、世界の従業員数は194,000人になり、そのうち研究開発関連に携わっている社員は全従業員の49%を占める、約96,000人となっています。また、従業員の出身地は157の国と地域に及び、中国国内だけで43の民族の従業員が一緒に働いています。

従業員が働きやすく、多様性を許容する職場づくりにも力を入れています。従業員一人ひとりが自由に組織の中で能力を発揮できるよう、効率的に働ける、かつ快適に過ごせる職場環境の整備を進めています。

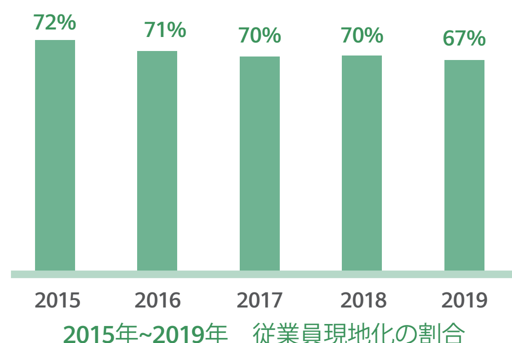


2019年度ファーウェイ
グループ従業員年齢構成



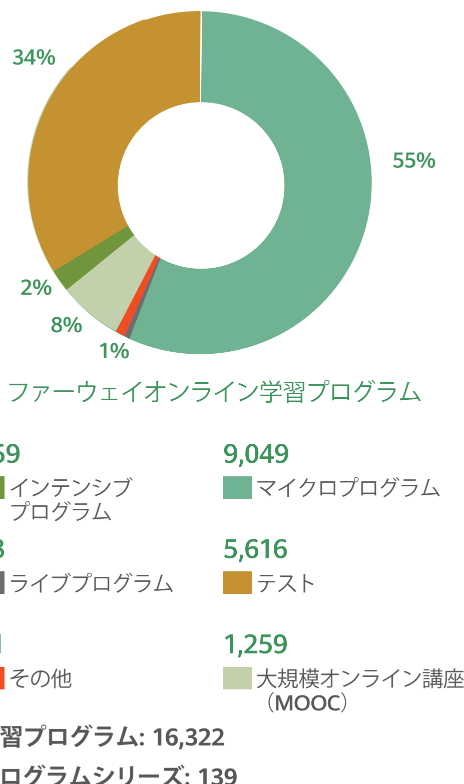
2015年~2019年従業員の男女比

グローバル企業として、ファーウェイは海外拠点の現地採用を積極的に拡大しています。多くの現地人材を活用することにより、地域の多様な文化を深く理解し、現地雇用の促進、地域経済の発展につながるよう努めています。2019年、ファーウェイは37,000人を超える従業員を海外で雇用しており、現地化率は平均67%に達しています。



2015年~2019年　従業員現地化の割合

*海外従業員の現地化の割合=海外で採用した従業員数/海外従業員数×100%



ファーウェイオンライン学習プログラム

359 インテンシブプログラム
9,049 マイクロプログラム
18 ライブプログラム
5,616 テスト
21 その他
1,259 大規模オンライン講座（MOOC）

学習プログラム: 16,322
プログラムシリーズ: 139

従業員教育と能力開発

ファーウェイは従業員に多様な成長機会とそれぞれの資質や能力に合ったキャリアパスを提供するなど、従業員の能力開発とキャリア形成を重視しています。2019年、ファーウェイは36,000件を超える対面型研修プログラムを実施し、計12万人、延べ30万人が受講しました。受講者数は全従業員の約48%に相当し、一人あたりの研修時間は30時間を上回っています。

対面型研修プログラムに加え、ファーウェイはオンライン学習プラットフォームiLearningを構築しています。このプラットフォームでは、従業員が場所や時間にとらわれることなく好きなプログラムを受講し、最新かつ実用的なスキルを習得し、能力を向上させることができます。iLearningプラットフォームより提供される多岐にわたる質の高い研修プログラムは、参加者同士や講師とやり取りできる受講方式を採用しており、従業員がより興味を持って学ぶようになり、効率も向上しています。ファーウェイのオンライン学習プラットフォームは、2019年末現在、ライブプログラム、マイクロプログラム、インテンシブプログラムなど139のプログラムと16,322の学習コンテンツを含む、充実した学習リソースを用意しています。

2019年、iLearningに参加した人数は延べ9,047,000人に上り、会社より計53,819件のMOOC（大規模公開オンラインプログラム）受講認定証を授与しました。

ファーウェイは事業戦略を軸に、グローバルビジョンと世界レベルのプロジェクトで、優秀な人材と才能ある若者の獲得に力を入れています。ファーウェイは現地人材の育成を優先事項としており、プロフェッショナリズム教育を大切にし、従業員の創造性を引き出せるよう、多様性を受け入れる社風醸成を心がけています。

ファーウェイは明確なキャリア形成計画、優れたプラットフォーム、競争力ある報酬水準を通じて優秀な人材を惹きつけます。新入社員がいち早く会社に慣れ、力を発揮できるよう手厚くサポートします。ファーウェイは一貫して「報われる献身」を理念に掲げ、従業員が自らの専門知識を遺憾なく活かし、自らの価値を実感できるよう支援します。また、従業員幸福度を向上させるための物質的と非物質的なインセンティブ制度を導入しています。



STORY 多様化する現地従業員向けキャリア形成支援プラットフォーム

グローバル企業として、ファーウェイのグローバル・バリュー・チェーンを通じて、現地の技術や製品を世界各地へ広め、その価値を最大化することができます。「積極活用、多様化、オープンな姿勢」の採用方針に基づき、「現地に根ざし、現地のために」をモットーに、ローカル人材の育成に取り組んでいます。2019年、ファーウェイは世界で4,000人以上の現地従業員を採用するなど、地域の雇用創出と経済発展に寄与しました。


研修に参加した様々なバックグランドを持つ従業員たち

ファーウェイは、従業員が成長し、自己実現を達成するための研修や昇進の機会を十分かつ平等に提供します。現地の人材にメンターを付け、体系的な研修や支援を行っています。英語とその他の言語による4,000以上のオンラインプログラムが、iLearningなどのシステムより提供されています。現地従業員向けの新人研修や、外国籍管理職研修、各分野のシニアエキスパート技術研修などを通じて、現地従業員のスキル向上、専門知識やマネジメント手法の継続的な向上を図ります。ファーウェイは年間延べ38,000人以上の現地従業員を対象にした研修を実施しています。

また、ファーウェイは世界各地での現地化事業の強化に力を注ぎ、同条件の現地人材を優先的に採用しています。世界中から優秀な人材を獲得できるよう、彼らが持っている能力を最大限に発揮できるプラットフォームと環境を用意しています。またそれぞれの地域の特徴に適した多様な人材モデルを構築しています。

STORY ストラテジーリザーブ：従業員のスキル向上とローテーションの促進

ストラテジーリザーブとは、戦略的能力の迅速な構築、戦略やビジネスの変化に合わせて、チーム体制を見直し、変化に対応できる人材の育成を支援するシステムです。この仕組みにより、参加者のモチベーションを高め、実際のプロジェクトへの関与を通じて、増員要請する部門が必要なスキルと能力を開発できるようサポートします。組織変革、事業内容調整、スキル向上、配置転換など様々な場面において鍛え直された社員や管理職のスムーズなローテーションを促します。



ストラテジーリザーブ制度は、ファーウェイの企業の社会的責任への取り組みの重要な部分でもあります。この制度を実験的に取り入れた事業所は、効率の改善が見られました。人員配置の最適化により余剰人員となった社員は、ストラテジーリザーブによって吸収され、新しい分野で再出発できるよう更にスキルを磨きます。この仕組みにより、大規模なリストラを回避し、従業員の安定した雇用を支えます。2019年11月5日のウォールストリートジャーナルとのインタビューで、任正非CEOは次のよ

うに述べています。「ストラテジーリザーブは、組織のダウンサイジングによる余剰人員のための受け皿となっています。解雇されない代わりに、ストラテジーリザーブで研修と試験を受けることになります。彼らが新しいスキルを身につけた後、新しい職に就き、新しいプロジェクトに取り組む機会が与えられています。それによって、安定した組織変革を可能にし、過度なリストラを避けるようにしたいと考えています。」

2014年の創設以来、ストラテジーリザーブは、5Gや高度交通輸送システムなどの新事業のために十数のチームを編成しました。2019年だけでも2,000人以上の従業員がストラテジーリザーブの研修とトレーニングに参加し、専門的スキルと業務上必要な能力を向上させました。

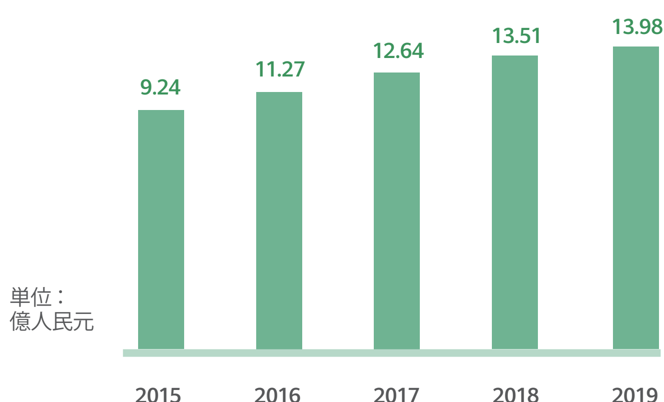
従業員の健康と安全

ファーウェイは、従業員の健康と安全を守るためのシステムを完備しています。2019年は、社内外のリソースを集約し、統合型ヘルスケアプラットフォームを構築しました。緊急事態に迅速に対応できるだけでなく、社員がさまざまな医療サービスに簡単にアクセスすることができます。さらに、ファーウェイが事業を展開する国や地域では、特に医療資源が乏しい困難な地域では、優れた医療サービスを提供する機関と提携関係を結び、当社の従業員が医療に簡単にアクセスでき、より良い医療サービスを受けられるよう努めています。

安全リスクが世界的に高まる中、ファーウェイはリスクの高い地域で安全確保措置を強化するため、予防的なリスク監視と警告システムを整備し、テロ攻撃、政情不安、自然災害などの危機への対処方法に関するガイダンスを現地の事業所に配布しています。こうした取り組みは、ファーウェイの持続的事業運営と従業員の安全を確保するうえで必要不可欠だと考えています。

また、従業員の福利厚生において、法律で義務付けられている社会保障のほか、全従業員を対象に傷害保険、重大疾患保険、生命保険、出張保険などの企業総合保険に加え、特別な状況に対応する医療支援プログラムも提供しています。2019年、ファーウェイは従業員の福利厚生に139億元以上を投入しました。

更に福利厚生の一環として、ジム、カフェ、授乳室などの施設をオフィスエリアで運営しています。社員の多様なニーズに応えた質の高いサービスを提供することにより、快適で健康的な職場づくりを目指しています。



2015～2019年ファーウェイグループの
従業員福利厚生投入



従業員安全健康活動

ファーウェイは、従業員が仕事と人生をともに楽しむことができるワークライフバランスが大切だと考えています。そのため、効率的かつ思いやりのある快適な職場づくりに取り組んでいます。

2019年も、世界各国の事業所で「時間とかけっこ」、「ファミリーデー」、「3+1健康週間」、「チャリティ・ファン・ラン」といったイベントを企画・実施しており、こうした活動を通じて、管理責任者が従業員に対し、様々な配慮ができるよう促す役割を果たしています。また、従業員が他者を大切にできる、思いやりがある楽しい職場づくりに自ら積極的に関わるきっかけとなります。



イベントに参加するファーウェイ・スリランカの従業員たち

健康安全な職場づくり

2019年、ファーウェイはオフィスエリアにおいて、健康と安全施設をさらに改善し、専門の医療機関から医療スタッフが従業員の健康管理（健康相談、症状のフォローアップ、対応)、および緊急対応（救急処置、救急トレーニング、訓練等)、健康増進サービス（健康教育と健康活動）を提供すると同時にファーウェイ独自の医療緊急対応の仕組みづくりも進めています。

2019年末までに、ファーウェイの中国地区各事業所に16の保健センター、30以上の保健サービスセンターを設立し、500セットのAED/救急袋を配置しました。また、中国本土において12万人の従業員がいる事業者からの1万人以上の従業員と安全確保緊急対応チーム（ERT）のメンバーを対象に訓練を実施するなど、従業員が安心して働ける環境づくりに力を入れています。



従業員健康センター

海外従業員の健康

世界各地で発生する自然災害、疫病、一部の地域の治安悪化などは、従業員の健康と安全に大きな影響を及ぼす可能性があります。ファーウェイは、世界各地の従業員、特に環境の厳しい地域で働く従業員の健康と安全の確保を優先的に考え、多額の資金を投入するなど全力で取り組んでいます。

2019年、ファーウェイは中国の優良医療機関と協力し、中南米、東南アジア、中東、アフリカの22カ国に経験豊富な医療専門家を派遣しました。これらの医療専門家が約200人の従業員のニーズを調査し、地元の60か所の医療機関を視察しました。また、従業員の健康と保険に関する研修を50回開催し、120人以上の従業員とその家族向けに健康相談を提供しました。視察した病院の評価を行い、

現地の病院とのつながりを持つことで、海外の過酷な地域に赴任中の従業員が安心して必要な時にすぐに医療機関にアクセスできるような基盤を整えました。

2019年4月、南米出張中に2名の社員が重大な交通事故に巻き込まれました。事故直後、ファーウェイは直ちに国際救助機関と連携し、2人の従業員を中国に搬送するために特別医療機を手配し、その命を救いました。



中国での治療のために専用機に搬送される従業員

健康安全管理システム

ファーウェイは、従業員の健康と安全を保つことを会社の最重要事項と位置づけています。そのために労働安全衛生マネジメントシステムの導入をグローバルに推進しています。現在、OHSAS18001/ISO45001認証を取得したファーウェイの海外事業所は60拠点（79カ国を網羅）あり、海外事業所の83.33%を占めています。安全管理システム、製造部門の安全、研究開発部門の安全を始めとする包括的な安全管理対策を実施し、従業員と協力会社などのパートナーの健康と安全を確保するために最善を尽くします。

STORY 製造部門の安全

2019年は、重大なセキュリティインシデントは一件も発生していません。2019年、ファーウェイは安全コンサルタントの協力を得て安全の標準化、細分化、デジタル化、および自動管理を推進することで、本質安全への取り組みを強化しました。当社では、製造の現場管理に本質安全技術を適用し、段階的に研究開発、サプライヤ、EMSメーカーまで拡大しました。従業員の健康と安全を守るための包括的な保証の仕組みの提供を目指しています。2019年は、製造安全に関する重大な事故は発生しませんでした。



安全生産知識コンテスト

本質安全：製品のライフサイクルを通じて本質的な安全を確立し、安全管理基準の標準化、それを製品設計、製造プロセス、自動化装置開発、機器調達、精密機器製造に取り込みます。また本質安全管理の適用をサプライヤやEMSメーカーまで拡大し、安全管理は経営資源を消費する活動から付加価値を生み出す活動へと変わりました。



デジタル安全管理：予防策と早期警告をサポートする新しい安全管理方法への移行を図り、労働衛生管理のデジタル化、ハイリスクシナリオの100%デジタル化管理を実現します。また生産ライン別の安全マップ管理、レベル別の現場安全リスク源の管理を定着させます。

安全機能：新製品領域の安全性に関する技術仕様を策定し、電気安全ラボを設置しています。製造関連排水処理技術や運転管理基準の整備、リチウム電池の状態監視、リチウム電池の相変化材料の導入・検証を段階的に実施します。

きめ細かな安全管理：安全コンサルティング会社のベストプラクティスから学び、主体的管理と積極的なリーダーシップにより、国家レベルのグリーン工場、クリーン製造、安全製造の認証を取得しています。

安全指導力と安全意識：安全製造月間、積極的なリーダーシップ、業界のベストプラクティスの共有、安全スキルと安全意識に関するオンライン研修などの活動を通じて、安全製造責任体制の実施を継続し、従業員の安全意識を向上させます。

働きやすい快適な職場づくり

働きやすい職場環境と健全な従業員関係は、企業の持続可能な事業運営の基盤であると考えます。170以上の国と地域に事業拠点を構えるグローバル企業として、ファーウェイは人事管理方針の実施や海外拠点の管理規定の策定・実施にあたり、これらの国や地域の法律、規制、業界規定を厳守するとともに現地のしきたりや慣習に特別に配慮しています。多様な信仰を持つ従業員のために、オフィスエリアに「祈りの部屋」を設置したことはその一例です。

「従業員への配慮に関する方針」は、従業員への配慮に関する指針と要求事項を定めており、現地法人は、現地の法律や規制に沿った方針を策定・実施しています。また、それに関連して業務プロセスや社内規定、基準などを整備し、オープンかつインクルーシブな職場環境を築き、互いに尊重し合い、多様性を認める取り組みを進めています。

従業員の採用、昇進または報酬を決める場合は、従業員の人種、性別、国籍、年齢、妊娠または障害を理由に差別することはありません。強制労働や借金返済のための拘束労働、契約労働を禁止し、さらに、採用、雇用、退職などを含む、労使関係における各段階について、詳細かつ公正な規定を定めています。ファーウェイではこれまで強制労働が行われたことは一度もありません。

ファーウェイは、児童労働を厳しく禁止しており、児童労働の募集と児童の就労を防ぐために、有効な対策と予防措置を講じています。同様のことをサプライヤにも要請し、その遵守を徹底するために定期的な監査を行っています。

ファーウェイは、結社の自由や団体交渉に関して、従業員の法律上の権利を尊重します。中国本社および海外の子会社では、現地子会社の従業員は、現地で正規に登録されている労働組合の活動に自発的に参加することができます。

ファーウェイは、従業員とのコミュニケーションを円滑にするための仕組みをいくつか用意しています。会社は従業員満足度調査や「マネージャーフィードバックプログラム（MFP）」、部門ごとの「HRビジネスパートナー（HRBP）」を通じて従業員の意見や提案を吸い上げるようにしています。また従業員は倫理遵守委員会（CEC）の相談ホットラインや人事ホットラインなどを使って苦情を申し立てることができます。

サプライチェーンにおける責任

ファーウェイは、持続可能な成長を調達戦略の重要な一環と考え、サプライヤの認定と選定から業績評価、日常管理に至るまで、サプライヤ管理プロセスにおいてサステナビリティに必要な事項を組み込んでいます。サプライヤの取り組みを定期的に評価し、必要に応じて要件や基準を見直します。また、顧客やサプライヤ、業界団体と緊密に協力し、調達量の配分と利益をてこにサプライヤのサステナビリティへの取り組みを後押しします。さらに、業界のベストプラクティスを手本に、サプライヤがサステナビリティを高めるために同業者の経験やノウハウを学べる仕組みを作り上げています。こうした取り組みは、サプライチェーンにおける供給リスクの最小化、顧客満足度の向上、競争力の強化に役立っています。また、業界との提携や業界標準の策定にも積極的に取り組んでいます。2019年、ファーウェイの主導によりCSRマネジメントシステムのIPC-1401規格の改訂が行われました。企業の社会的責任は、サプライヤの製品とそのサプライチェーンの基本的な要件だけではなく、サプライヤとサプライチェーン全体の競争力を高めるうえでも極めて重要な意味を持っていると考えます。

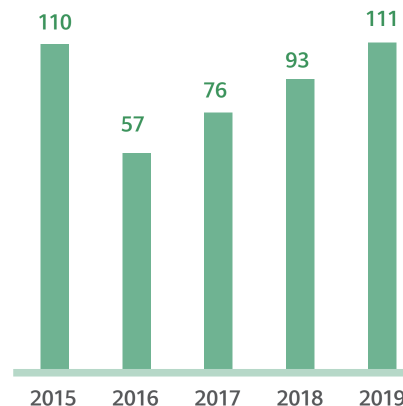
新規サプライヤ認定

ファーウェイは、サプライヤ各社に、RBA（レスポンシブル・ビジネス・アライアンス）行動規範やJACガイドラインなどの業界標準に準じるサプライヤサステナビリティ協定への署名をお願いしています。

また、サステナビリティシステムを含む、すべての新規サプライヤの包括的な認定プロセスを整備しています。このプロセスでは、サプライヤの能力、法律や規制、およびサプライヤのサステナビリティ協定への準拠状況が検証されます。資格を満たしたサプライヤだけを正式なサプライヤとして認定します。

2019年、ファーウェイは111社のサプライヤ候補に対し、サステナビリティの見地から評価を行いました。その結果、資格を満たしていない2社は認定に至りませんでした。

2015～2019年サプライヤ認定件数



年間リスクランキングと監査

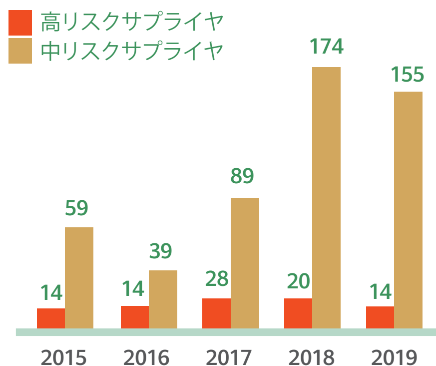
ファーウェイは年に1回サプライヤのリスク監査を実施しています。対象サプライヤの購買金額は全体の90%以上を占めます。監査結果に応じて、サプライヤを高、中、低の3つのレベルに分けます。それをもとに、毎年監査が必要な取引先をリストアップしています。2019年度は、1,335社にリスク評価を行い、中・高リスクと判定されたサプライヤ169社に対して、現場監査を実施しました。また、一部の1次サプライヤの協力を得て、2次サプライヤのサステナビリティ監査を共同で監査を行い、2次サプライヤのリスクと1次サプライヤのCSR管理システムの成熟度をそれぞれ評価することができました。



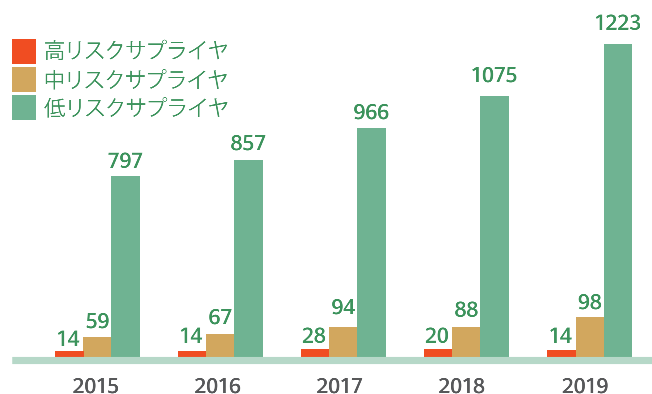
2019年、ファーウェイは107社のサプライヤの監査を第三者機関に委託しました。中リスクまたは高リスクと判定されたサプライヤに対し、現場監査を実施し、低リスクに達するまで改善を促しました。また、第三者監査機関に、28 社のサプライヤの環境保護、防災対策、労働衛生対策の調査を委託しました。

現場監査で問題を発見した場合、当社はサプライヤが「CRCPE（確認、原因究明、是正、予防、評価）」手法を使用して、根本的原因（人、機械、材料、方法、環境（5M）の究明、PACD手法（計画・実施・評価・改善））を分析し、それを活用した改善活動を支援します。評価と改善は、所定の指標に基づいて継続的に行われます。すべての問題は、ファーウェイのSCAR（Supplier Corrective Action Request）システムに記録され、収束までのフォローアップが行われます。

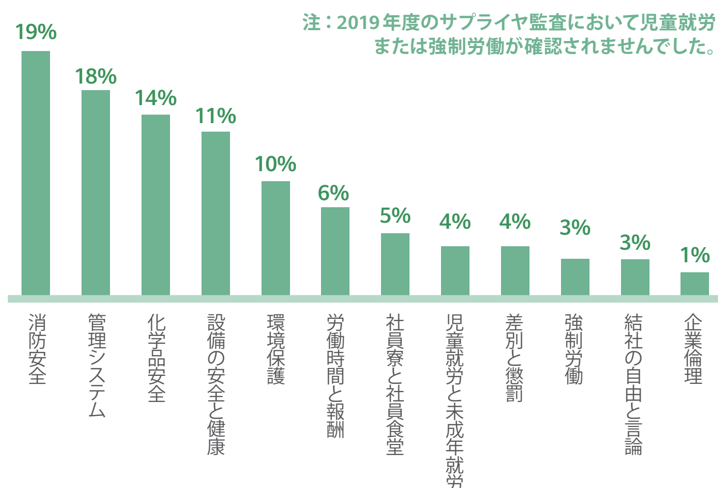
2015~2019年サプライヤ現場監査件数



2015~2019年リスク評価結果



2019年サプライヤ監査で発見された問題の内訳





防災監査

サプライヤ業績管理

ファーウェイは、毎年サプライヤのサステナビリティ実績、現場監査結果、改善点をもとにサプライヤの実績を評価します。実績を評価する際、サプライヤのマネジメントシステムといった主要項目を対象としています。サプライヤが「IPC-1401基準」に基づき、CSRマネジメントシステムを段階的に進めていくよう支援します。また、実績に応じて、A、B、C、Dの4段階評価でサプライヤを格付けます。2019年には、1,502社のサプライヤのサステナビリティにおける実績を評価しました。

各サプライヤの業績を当社の入札、サプライヤの選定、ポートフォリオ管理などとリンクさせます。サプライヤの業績は次年度の発注数量とビジネスチャンスに反映されます。業績が芳しくないサプライヤ、とりわけCSR違反があるサプライヤに対し、所定の期間内に問題を是正するよう求め、発注数量を縮小します。業績が著しく不振なサプライヤとの取引関係を解消することもあります。2019年、サステナビリティ実績が不十分のために、5社のサプライヤは入札など新しい事業提携を制限、または発注数量の引き下げを行いました。

サプライヤ能力開発

ファーウェイは定期的にサプライヤに研修や指導を提供しています。サプライヤが業界の成功事例を取り入れ、自社のビジネス戦略にサステナビリティを織り込むよう奨励しています。これにより、事業リスクが軽減され、運営効率が向上します。サプライヤ各社がそれぞれ独自の経験とノウハウを持っており、ある程度補完関係が成り立っていることに注目し、ファーウェイは費用対効果が高く、効率的な「競合ベンチマーキング」モデルを開発しました。これを使ってサプライヤは競合他社の事例と比較し、他社と競争しながら能力をさらに向上させることができます。

このモデルでは、まず、多くのサプライヤが関心を持っているテーマと業界のベストプラクティスの情報を収集します。その後、対面型のワークショップやサプライヤが紹介したベストプラクティスとの比較評価ができるオンラインまたはオフラインの勉強会を開催します。

2019年は、341社のサプライヤは、防災、環境保全、2次サプライヤ管理などをテーマにした研修プログラムに参加しました。



火災危険化学品の安全管理研修



サプライヤのCSRマネジメント力を高める

ファーウェイはサプライヤのCSRマネジメント力向上に力を入れています。パートナー交流会やCSRマネジメントワークショップの開催、サプライヤ評価と指導、サプライヤのCSR専門能力向上、戦略的サプライヤ開発プログラムの実施など、サプライヤのCSRマネジメント効率の向上、リスク軽減、競争力向上のための一連の対策を講じています。

2019年、ファーウェイは196社のサプライヤの管理責任者などを招いたコンシューマー向け端末事業部パートナー交流会を開催しました。これにより、サプライヤの管理層がCSRの取り組みにおいてリーダーシップを発揮し、CSRに対する意識を高めることを目指しています。また、リスクの高いサプライヤの責任者に対し、CSR改善計画と進捗状況をファーウェイに直接報告するよう求めています。

ファーウェイは、有望なサプライヤや新規サプライヤの評価と指導を専門家に依頼しています。これにより、サプライヤはファーウェイのCSR要求事項に対する理解を深め、適切に対応できるようになり、サプライヤのCSRマネジメントシステムの構築と改善につながります。ファーウェイは定期的にサプライヤCSRマネジメントに関するワークショップを開催し、サプライヤが業界の成功事例を積極的に取り入れるよう働きかけています。ビジネスリスクを軽減し、効率改善を図るためにCSR要件をビジネス戦略に組み込むことの重要性を説き、その取り組みを支援しています。2019年、ファーウェイのコンシューマ向け端末事業は専門機関と協力し、労働者の権益、環境保護、防災、労働衛生などの分野における能力開発プログラムを実施し、150社以上のサプライヤが参加しました。

サプライヤの有害物質管理の改善を支援

ファーウェイは、サプライヤに対して、スマートフォン、タブレット、ウェアラブルデバイスなどの機器に有害な物質（塩素系難燃剤や臭素系難燃剤など）の使用を完全に禁止するよう求めています。また、サプライヤが有害物質を管理する方法を改善するための支援も行っています。2019年の抜き取り検査で、市場で販売されているデバイスの環境特性について、ファーウェイ製品に関する違反や顧客からの苦情は報告されていません。

ファーウェイは、国際的な環境保護法規（RoHS（電子・電気機器における特定有害物質の使用制限に関する欧州連合（EU）による指令）、REACH規則（化学物質の登録・評価・認可・制限に関するEU法））に準拠した規制物質不使用宣言書を作成し、サプライヤに署名を求めています。必要な製品環境認証に合格していないサプライヤが認定されることはありません。当社のすべてのサプライヤは有害物質プロセスマネジメント規格QC 080000の認証を取得しています。環境リスクの調査に加え、ファーウェイは、リスクの高いサプライヤの監査を第三者機関に委託し、決められた期限内に是正するよう求めています。

2019年、ファーウェイは150社を超えるサプライヤと280名を超える専門家を招き、製品の環境保護に関する交流イベントを多数開催しました。サプライヤが製品の環境的特性を適宜に管理できることを目指します。また、環境専門家との幅広いコミュニケーションを心掛け、グリーン・サプライチェーンを強化しました。

STORY JAC（共同監査協力）を通じてサプライヤの改善を推進

2019年、ファーウェイはお客様が委託した現地監査を実施する第三者監査機関とともにJAC共同監査に参加するサプライヤを3社指名しました。また第三者専門機関にサプライヤの従業員アンケートを依頼しました。お客様と第三者機関の監査専門家は、サプライヤ3社に関する監査結果について満足できるものであると表明しました。また、監査中や従業員アンケートで判明した問題についてサプライヤに報告し、業界の取り組みを紹介しました。

2019年、ファーウェイは引き続きJACのパイロットプロジェクトに参加し、JACのワークショップに専門家を出席させました。またファーウェイはJACの監査を受けるサプライヤとして5社を指名しました。ファーウェイの監査員は、JACのモデルを使用して現地監査を実施し、監査報告書をJACに提出しました。2020年1月、第9回JAC CSRフォーラムにおいて、JAC監査で評価された3社のサプライヤに賞が授与されました。



2020年度JAC年次会に出席したファーウェイ代表

顧客・業界団体との協力関係の強化

ファーウェイは、サステナビリティを顧客の重要な要件と捉え、サプライヤの施設訪問、共同監査、従業員調査、サプライヤの能力開発プロジェクトの実施などを通じて、顧客と緊密に協力してサプライヤ管理を行います。この共同アプローチは、サプライチェーン全体での持続可能性管理強化につながります。2019年、ファーウェイは顧客5社と共同で14社のサプライヤを現場監査し、その監査結果を顧客に提出しています。

ファーウェイは業界団体を通じて積極的に業界の協業と標準化策定に参加しています。サプライチェーン全体と協力し、業界の成功事例を定型化し、業界標準として包括的な改善を推進しています

2019年、ファーウェイは引き続き、中国電子工業標準化協会（CESA）、中国通信企業協会（CACE）、米国電子回路協会（IPC）などの業界団体の標準化策定と交流に積極的に参加しています。また IPC-1401標準技術グループの議長として、標準の適用範囲を購買からマーケティング、R&D、製造、アフターセールス、物流、施設、人材、財務などのバリューチェーン全体まで拡大するようIPC-1401A標準を改訂しました。顧客志向、競争優位性志向、業界ベンチマーキングの原則を強化し、ビジネス戦略に軸を置き、企業がコンプライアンスとリスク管理を徹底したうえで、CSR革新を通じて競争力を向上させるよう支援してきました。この規格は、2020年中に専門家による審査を経て、全世界でリリースされる予定です。

紛争鉱物を使用しない紛争鉱物を使用しない

紛争鉱物（Conflict minerals）とは、アフリカ諸国などの紛争地域で採掘された鉱物資源のことです。ファーウェイは紛争鉱物の問題を深刻に受け止めており、紛争鉱物を調達しない、使用しないと公



式に表明しています。紛争鉱物の調達を行わないよう、すべてのサプライヤに求めています。また、一次サプライヤから二次サプライヤにもこれを徹底させるよう要請しています。レスポンシブル・ビジネス・アライアンス（RBA）の一員として、当社は世界中の企業と協働し、責任ある鉱物調達イニシアティブ（RMI）を通じてこの問題に共同で取り組みます。サプライチェーンの現状を顧客に把握していただくために、RMI紛争鉱物アンケートとOECD（経済協力開発機構）紛争地域および高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデューディリジェンス・ガイダンスに準じてサプライヤの調査を行い、その結果を顧客に開示しています。2019年は、13社の顧客に調査結果を公開しました。またいくつかの業界団体の活動に参加し、紛争鉱物の解決を巡るアプローチを模索しています。

紛争鉱物に関するファーウェイの声明（英語版）
https://www.huawei.com/en/declarations/statement-on-conflict-minerals

コバルトサプライチェーンにおけるデューディリジェンス

近年、リチウムイオン電池に使用されるコバルトの量が増えており、コバルトサプライヤにおけるデューディリジェンス（企業などに要求される当然に実施すべき注意義務および努力）への関心が高まっています。購買倫理問題を重視するファーウェイは、責任あるコバルト・イニシアティブ（RCI）およびRMI（責任ある鉱物イニシアチブ）のメンバーとして、紛争地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのOECDデューディリジェンス・ガイダンスに定められている5段階の枠組みに従って、当社のサプライチェーンに対するデューディリジェンスを実施しています。具体的には、リスクが一目でわかるコバルトサプライチェーンマップの作成、第三者機関による監査の委託、コバルトデューディリジェンスの状況の開示を行っています。これらの取り組みを通じて、コバルトサプライチェーンにおけるデューディリジェンス管理システムの確立と改善を推進してきました。



ファーウェイ代表と
コンゴ政府の方々



現地の鉱業事業者の
デューディリジェンス研修



エンジニアリングサプライヤ
EHSカンファレンス



現場でサプライヤにEHS要件を
説明するスタッフ

2019年11月、OECDとRCIは、コンゴ民主共和国（DRC）のコバルト鉱山の現状を知るために、コンゴ民主共和国のコバルトサプライチェーンを対象とする現地調査を開始しました。ファーウェイはコバルトサプライチェーンの一企業として、調査に参加し、コバルトデューディリジェンスに関する研修を実施し、主要コバルト鉱山所有者とステークホルダー会議を開催しました。

ファーウェイは今後、現地の関連業界団体、政府機関、企業とより緊密に連携していきます。コバルトサプライチェーンをより安定的、系統化と多様化された責任あるものとし、持続可能なものとするための具体的な措置を積極的に講じていきます。

エンジニアリングサプライヤのEHS（環境、健康・衛生、安全）管理

ファーウェイは、エンジニアリングサプライヤのEHS管理を継続的に強化するための一連の対策を講じています。具体的には、EHSリスクマネジメントにおけるデジタル技術の活用、EHS違反検知におけるAI技術の活用、主要リスクのリアルタイム・モニタリング、あらかじめ設定したパラメーターに基づくアラート発報などの予防的対策を講じることで、多くのリスクを未然に防ぐようにしています。またEHSに関する意識とスキルを向上させるために、多様な場面を想定したEHS管理研修ビデオを公開しています。さらに、EHS管理を重んじる社風を醸成し、全従業員の意識向上を図っています。2019年には、108,000人を超えるSafety Passport保持者がファーウェイのオンライン・システムに登録されました。

ファーウェイは、エンジニアリングサプライヤに対して、EHS管理システムの構築と最適化、労働安全衛生管理システム認証取得を奨励しています。これまでのところ、700社以上のエンジニアリングサプライヤがOHSAS 18001またはISO 45001認証を取得しています。2019年、ファーウェイはEHSを重要な議題とした13の地域サプライヤ会議を開催し、EHSにおける当社のアプローチと事例を紹介しました。サプライヤのEHS管理能力を向上させるために、ファーウェイはサプライヤEHS管理能力開発プログラムを展開しています。このプログラムは、EHS管理におけるリーダーシップの向上、プロセス管理、能力評価、報酬および責任体系などを網羅しています。



地域への責任

ファーウェイは、地域社会に貢献できるよう取り組んでいます。地方自治体や国際機関、地域団体などとともに、積極的かつ持続的な影響を生み出すよう努力しています。また、経済や環境、社会問題に取り組むために、イノベーションとコラボレーションを活用しています。ファーウェイは責任ある企業市民として、人と人とをつなぎ、どこでもいつでも情報にアクセスできるコミュニケーションの力を信じています。だれもが情報技術の恩恵を受けられるデジタル・インクルージョンは、地域経済、教育、医療の進歩に大きく寄与することでしょう。当社は、教育へのアクセスが、持続可能かつ平等な発展を支援する機会を生み出すために不可欠だと認識しています。そして世界中の一人ひとりが環境保護と地球温暖化対策にかかわる責任があると考えます。当社は事業を行う国や地域の発展をサポートし、これらの地域の福祉・保健・災害救援に役立つよう全力をあげています。

ICT人材を育成する「Seeds for the Future」

「Seeds for the Future」プログラムは、ファーウェイが事業を展開する国や地域の学生に、最新のICT技術と製品について学ぶ機会を提供する活動です。このプログラムを通じて、ファーウェイはグローバルなビジネス活動で得たICTの知識と経験を伝えることで、学生たちがICTに関する知識やスキルを習得し、視野を広げるよう支援します。これを経験した学生たちが地元のICT業界とグローバルなICT業界を担う人材となることを期待しています。また世界各国の若者が学び合う場として、このプログラムが様々な国や文化の交流の架け橋となるよう願っています。

「Seeds for the Future」プログラム

2019年は、111の国と地域から1,130人の学生が「Seeds for the Future」プログラムで中国にあるファーウェイの本社で研修を受けました。2019年は、「Seeds for the Future」プログラム11周年にあたり、プログラム発足から約5,800人の学生が参加しました。



プログラムの詳しい情報についてはこちらをご覧ください
https://www.huawei.com/en/sustainability/win-win-development/social-contribution/seeds-for-the-future

QRコードスキャン



アルゼンチン

2019年はアルゼンチンで3年連続3回目となる「Seeds for the Future」プログラムを実施しました。同国の近代化省と教育省の継続的な支援により、このプログラムは16の省と都市の55の大学で展開されました。

2019年11月に、ファーウェイのアルゼンチンへの継続的な貢献が評価され、EIKON（アルゼンチンにおける主要コミュニケーション賞）の「Sustainability in Education」部門で銀賞を受賞しました。



アルゼンチンの「Seeds for the Future」閉会式（深セン）

ミャンマー

2019年5月、ファーウェイはヤンゴンで「Seeds for the Future」プログラムをスタートしました。発足式にミャンマー国家教育政策委員会副委員長、学長委員会議長、ミャンマー投資委員会、大学の学長、およびプログラム参加者代表など50名あまりが出席しました。

教育省学長委員会議長のZaw Wai Soe教授は次のように述べています。「これは中国のICT事情とファーウェイの事業内容や運用モデル、組織体制について知ってもらう良い機会になります。皆さんは、ここで学んだものをミャンマーの発展や大学教育にぜひ活かせてください。そしてこうした機会をミャンマーの大学とその学生たちに提供してくださったファーウェイに大変感謝しています。このプログラムはミャンマーの将来にとって大変有意義なことだと思います。」



2019「Seeds for the Future」終了式での
ミャンマーの学生たち

ギニア

ファーウェイは、ギニアの教育システムとICT業界の発展を支援しています。この目標の一環として、ファーウェイは2019年2月に大統領府および通信省と共同で、同国での最初の「Seeds for the Future」プログラムをスタートしました。5月に、優秀な学生10名一行が2週間の研修旅行のために中国に出発しました。北京に中国語、中国文化を体験するために1週間ほど滞在した後、深センの本社の展示場や5G施設などを見学するICT研修プログラムに参加しました。

6月12日、ギニアの首都でプログラムの閉会式が行われ、政府関係者、学長、学生代表など約200人が出席しました。



万里の長城を訪れたギニアの「Seeds for the Future」
参加者たち



地域への貢献

企業は、自社の事業運営が地域に与える影響を考慮し、有効な支援策を講じることによって、地域住民から支持を得ることは大変重要なことです。これには、地域社会の生活環境の改善、伝統行事の支援、社会的弱者への配慮、地域の教育支援などが含まれます。責任ある企業市民として、ファーウェイは各種社会貢献活動に引き続き取り組み、地域組織と協力して災害救援、健康、社会福祉などの慈善活動に注力しています。

2019年、ファーウェイは170を超える社会貢献プログラムを展開し、地域社会への貢献、目に見える地域への利益提供、地域社会に根ざした事業活動により、地域経済の活性化によい影響を与える努力をしてきました。具体的には地域の課題解決支援、ボランティア活動、文化・芸術・スポーツ・環境保護のイベント支援、女性・子ども・貧困層・健康に深刻な問題を抱える人々の支援など、さまざまな形で実施しています。

2019年のファーウェイの社会貢献プログラムの一部を以下に示します。

インド：「DAKSHA」（ダクシャ）活動



ファーウェイ・インド法人において行われているCSRキャンペーン「DAKSHA」（卓越したという意味）は、インド政府が掲げる「デジタル・インディア」と「スキル・インディア」の国家目標を支援することでインドの教育振興に重点を置いています。

「ファーウェイテレコムセクタースキル開発センター」は、このプログラムの一環として設立されました。2019年3月、当時のテレコム大臣Shri Manoj Sinha氏は500人以上の地元関係者が出席した同センターの開所式典でスピーチを行いました。同センターは、通信業界のスキル格差を解消し、特に農村部における若者の雇用可能性を向上させるために活動しています。またテレコムセクタースキル協議会（TSSC）を知識・認定パートナーとして、134名の参加者をカスタマーケアマネージャー、端末修理エンジニア、光ファイバーエンジニアとして育成し、うち56名の研修生が既に就職しています。

ウズベキスタン：スマート教室



ファーウェイウズベキスタン法人は、「Muhammad Al- Khwarizmi」の名前にちなんだICTアカデミーの新しい校舎でスマート教室プロジェクトを実施しています。この学校は将来のIT人材を育成する施設として、2017年に同国の大統領令によって設立されました。

2019年12月にウズベキスタン大統領がこの学校を訪問した際に、学校側からスマート教室について、ファーウェイのスマートビデオ会議システムCloudLinkを使って授業のデモンストレーションを行いました。



ボリビア：アマゾン火災の救援寄付

2019年9月、ボリビアのアマゾン熱帯雨林は大規模な森林火災が発生し、多くの死者、負傷者を出し、人々の財産、生態環境は深刻な被害を受けました。ファーウェイは、鎮火救援物資や支援金をボリビア国防省災害救助委員会に寄付しました。委員会の代表者から、迅速かつ貴重な支援がとても心強かったと感謝の言葉をいただきました。代表はまた、救援チームが効率的に協力し、最も必要な人々と場所に届け、ボリビアと中国のために、ファーウェイといっそう協力し、交流を深めていきたいと表明しました。



ポーランド：「1000の夢」プログラム

「1000の夢」は、社会貢献活動として5年間にわたり実施されるプログラムです。このプログラムへの継続的な投資を通じて、ファーウェイは中東欧（CEE）諸国の若者のデジタルスキルを向上させ、より多くの人々にデジタル技術のメリットを知ってもらい、ICT分野で働いてもらうことを目標にしています。また、これらの国々の子どもたちのための活動も行っています。このプログラムを通じて、ファーウェイは今後5年間で16か国で1,000人のICT人材を育成し、1,000冊の本を各国の大学図書館に、玩具1,000個を各国の小児病院に寄付する予定です。



韓国：女子高校生プログラミングコンテスト

2015年から2019年にかけて、ファーウェイと梨花女子大学校と共同で女子高校生を対象とした5つのプログラミングコンテストを開催しました。2019年は、150名の参加者を集め、18人を表彰しました。これは女子高校生を対象とした韓国唯一のICTコンテストです。



ブラジル：コンピテンシーとイノベーションセンター

ファーウェイとブラジル国立電気通信総合研究所（Inatel）は、企業と大学間のイノベーションと能力開発のための世界初の「コンピテンシーとイノベーションセンター」を設立しました。センターは、FTTxと無線ソリューションを中心とした研究開発が行われています。無線、伝送、データ、サイバーセキュリティの4つの研究所が設けられ、設備はファーウェイから寄贈されました。センターでは、通信専門知識を持つ人材を養成するだけでなく、就職活動に利用できる認定資格も提供しています。認定資格者の95%が就職先を確保しています。センターの実績は、業界とブラジル政府から評価されています。



インドネシア：ラマダン中のコミュニティ支援

ファーウェイは、2019年のインドネシアのラマダン期間中、8都市の孤児院の約500人の子供たちを対象に朝食を提供し、書籍や文房具も寄贈しました。ナフドラトゥール・ウラマ社とのパートナーシップにより、ファーウェイはイード・アル=フィトル（イスラム教の祝日で、ラマダンの終了を祝う大祭）の手配、食事の提供、約1,000人の子供たちを対象とするICT教室プログラムの提供に関する覚書を締結しました。また、森林火災の被害を受けたパレンバンやペカンバル地域にヘルスケアセンターを寄付し、マスク、健康診断、薬品、食料、飲料水などを提供しました。



南アフリカ：ICT人材育成

2019年、ファーウェイの南アフリカ事業所は、南アフリカの第4次産業革命（4IR）の発展と、同国の4IR専門人材10,000人の育成を支援するICT人材育成プロジェクトを立ち上げました。このプロジェクトでは、ICTコンテスト、通信分野の人材育成、法人ビジネスパートナーの能力開発、「Seeds for the Future」プログラム、4IR技術研修、通信デジタル技術省（DCDT）の女性従業員向け研修など、さまざまなCSR活動を展開しています。これらのプログラムは6,000人以上の人々に学ぶ機会をを提供し、ICTコンテストには10,000人以上の参加者が集まりました。

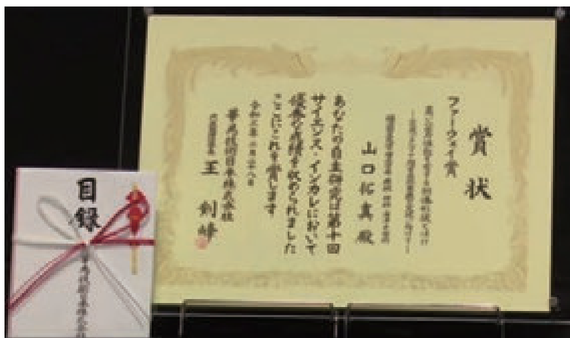


日本の事例

1. グローバルICT人材育成

◆ ファーウェイ・ジャパン、第10回サイエンス・インカレを支援、企業賞を授与

ファーウェイが世界各国で取り組むICT人材育成の一環として、文部科学省主催第10回「サイエンス・インカレ」を支援しています。2021年2月28日には横浜国立大学理工学部機械・材料・海洋系学科　山口拓真さんの空飛ぶクルマの胴体形状に関する研究「高い空力性能を有する胴体形状とは！？空飛ぶクルマや超音速旅客機の実現に向けて」に対して、サイエンス・インカレ・コンソーシアム参加企業賞「ファーウェイ賞」を授与しました。



受賞研究：横浜国立大学理工学部機械・材料・海洋系学科　山口拓真さん
「高い空力性能を有する胴体形状とは！？空飛ぶクルマや超音速旅客機の実現に向けて」

今年で10回目となる同大会では、日本全国から参加した学生団体40組が研究の成果を披露しました。ファーウェイは2015年から7年連続で同大会に支援するとともに、新規性、実用性、グローバルに活躍できるコミュニケーション力を基準として選出する「ファーウェイ賞」を授与しています。

世界170か国以上でICTソリューションを提供するファーウェイは、毎年売上高の10%以上を研究開発に投資し、各国の優れた人材、パートナー企業とともに顧客の課題解決につながるイノベーションに取り組んでいます。同時に責任ある企業市民として、ファーウェイ社内の研修機関であるファーウェイユニバーシティと世界45か所に設置するトレーニングセンターを中心に地域のICT人材育成に取り組むほか、日本では2012年から継続して実施される新卒の定期採用や「サイエンス・インカレ」への支援、日本を含む世界130か国から8,774人（2020年度は103ヶ国から3,001名の学生がオンライン参加）以上の学生が参加するファーウェイ本社（中国・深セン）でのICT研修プログラム「Seeds for the Future」などを通じて、人を起点とした地域社会への貢献を進めています。

◆ 未来を担う人材育成、ファーウェイグローバルICT研修プログラム「Seeds for the Future」を実施

世界各国で実施しているICT人材育成の経験をもとに、日本のみならず世界での活躍を視野に入れて、通信の未来を担う人材育成を通じて産業界に貢献支援しています。

ファーウェイは中国・深センの本社で2008年から、世界の学生を対象にした未来を担う人材育成プログラム「Seeds for the Future」を実施しています、このプログラムは、学生がICT業界の基本的な知識を理解するのに役立つカリキュラムで構成されており、ネットワークとモバイル業界全体、そしてICT業界の最新動向を理解できるようになっています。グローバルICT人材の育成を目的とし、学生の研修プログラムはすべて英語で行われ、基本的な技術の知識を習得していただく取り組みになっています。



各国からプロジェクトに参加した学生たち

これまで130ヶ国より8,774名の学生が参加しており、各国から集まった学生たちとともにグローバルな環境で中国の文化と最先端のICTについて学習します。日本からは2015年以降、92名の日本の大学の学生が参加しています。2020年は8月24日～28日の5日間、計14時間のオンライン研修に日本の大学生・院生が参加しました。 日本のトップ理系大学から参加した約12名の学生が5日間を通じて、書道、美術、音楽、史跡巡りなどの充実した内容の中国文化体験に加えて、テクノロジーに関するディスカッションやワークショップのためのライブストリームセッション、そのほかIoT、AI、クラウドコンピューティング、デジタルエコノミーなどについても学びました。

◆ ファーウェイ・ジャパン、地域課題解決に取り組む高校生を支援する「第5回全国高校生SBP（ソーシャルビジネスプロジェクト）交流フェア」に協賛、ファーウェイ賞を授与

2020年8月23日、「第5回全国高校生SBP（ソーシャルビジネスプロジェクト）交流フェア」のオーラルセッションと表彰式がオンラインにて開催され、ビジネスの手法で地域の課題解決に取り組む高校生約200人が全国から集まり、プレゼンテーションやオンライン交流会を行いました。

SBP交流フェアとは、未来の大人応援プロジェクト実行委員会が運営し、文科省が共催する全国の高校生が地域の課題を解決するための交流事業です。高校生が地域の課題を解決するためにビジネスの手法等を学びながら取り組んだことを発表し、開発した商品を紹介・販売しながら交流します。互いに評価しながら向上していくことを支援していくとともに、趣旨に賛同した関係各府省や各種企業が協力して実施する「民官地」の協働プロジェクトとして、地域の活性化に寄与することを目指しています。



オンラインでつながった参加者たち

社会貢献活動の一環としてグローバル人材育成に力を入れるファーウェイ・ジャパンは、「世界を意識した将来性のある地域課題の解決、または国際化に向けた活動に取り組む若者を支援したい」という思いから、2017年からSBP交流フェアを支援しています。

今回、ファーウェイ賞に輝いたのは愛媛県立土居高校情報科学部。同校は2018年の8月、観光甲子園で全国優勝した成果を土台として、2019年10月に高校生発広域連携型インバウンド盆栽ツアープランを商品化し、2020年7月に「親子で四国オンライン体験フェス」に出展しオンライン生中継で世界に向けて発信しました。全国1位からさらにレベルアップを図り、本物のビジネスへと育てる

ことで持続可能な地域社会を実現することを目指し、地場産業のPR、伝統文化の伝承、特産品や農産物の商品開発、インバウンド観光の推進など様々な活動もしています。

土居高校は昨年度、国境を越えていろいろな国々の外国人と交流する中で、様々な文化や多様な価値観を学ぶことができ、多文化共生（ダイバーシティ）の実現にもつながりました。このような世界に目を向け、果敢にチャレンジする将来性のある活動は、国際交流を通じて世界と地域を結び付けるものであり、そして外国人住民と地域住民との共生を進める地道な活動は実に素晴らしいことと評価され、今回のファーウェイ賞を受賞しました。

◆ ファーウェイ・ジャパン、ICTリーダー育成の「未来の種」プログラムを福岡市で中高生向けに初めて開催

華為技術日本株式会社（ファーウェイ・ジャパン）は12月14日～15日、次世代を担うリーダーを育てるために取り組んでいるICT研修プログラム「Seeds for the Future（未来の種）」の中高生向け特別講義を福岡市で行いました。このプログラムはいままで大学生が対象でしたが、中学生、高校生向けの実施は今回初めて行われました。

14日は同市東区の東福岡学園でICTや国際交流活動に興味をもつ東福岡高等学校と東福岡自彊館中学校の生徒30名が参加し、15日は同市東区の福岡雙葉高等学校の生徒30人が参加しました。

研修では、ファーウェイ・ジャパンの郭宇（かく・たかし）が「次世代通信による未来への価値創造」という題目で講義をしました。イベントでは、「青少年のICTへの興味を喚起する」ことを出発点として、通信の基礎知識を紹介し、先端通信技術が社会にもたらす新たな価値として医療、鉱山、港湾、農林水産などについて応用実例を用いて解説を行いました。



2. 災害復興

「ファーウェイ東日本大震災IT復興支援プロジェクト」、震災から10年を機に始動

◆ 持続的な支援・復興を目指し「より“つながった”世界」の構築を目指して被災地域で活動するNPO団体へファーウェイ・ジャパンがITを活用した支援を実施

華為技術日本株式会社（以下、ファーウェイ・ジャパン）は東日本大震災から10年を迎える2021年、認定特定非営利活動法人日本NPOセンターと連携し「ファーウェイ東日本大震災IT復興支援プロジェクト」を立ち上げました。震災から10年が経過し、見た目の上での復興は進んだものの、被災者の生活面での支援は未だに必要な状況にあり、その取り組みを進めるNPOへの後押しが重要となっています。本プロジェクトでは被災者への支援を行う宮城県・岩手県のNPO3団体を対象に、ファーウェイ・ジャパンがITを利活用した持続的な支援を実施します。



- **「ファーウェイ東日本大震災IT復興支援プロジェクト」助成事業業**

今回の「ファーウェイ東日本大震災IT復興支援プロジェクト」においては、「障害者」「子ども／若者」「NPO支援」の3つのテーマを掲げ、オンラインツールを使って先駆的に取り組む以下のNPO3団体を助成団体として選出しました。この3団体はプロジェクトを開始した2021年2月から12月までの約10か月間、ファーウェイ・ジャパンとともに被災地域の復興とIT活用支援に取り組みます。

NPO法人エイブル・アート・ジャパン：生きる力を育てる「SOUP芸術の学校」試行事業

コロナ禍で文化芸術活動やスポーツ活動に直接参加することができなかったり、情報弱者（要支援者）となりオンラインでの学びの場にアクセスするのが困難になったりしている障がい児者や支援者を対象に、オンラインで生涯学習の場を提供する「SOUP現実の学校・オンライン」を実施する。活動エリアは宮城県内（一部全国）、主な事業対象者は身体・知的・発達・精神障がい等のある人をはじめ、病気や重度の障がいで外出できない人、対面の場が苦手な人、若者など。

NPO法人エイブル・アート・ジャパン
http://www.ableart.org/

NPO法人底上げ：ITスキルを活用した地域の担い手育成事業

震災後郷土について学んだりリーダーシップ教育を受けたりして地元で活動したものの、進学を機に都市へと移動し地域との関係性が希薄化してしまっている若者を対象に、Webメディアを構築して地域のUターン先・就職先の情報提供を行う。この事業を行うことで、過去に投資した関係人口がUターンなどのかたちで地域に還元される仕組みづくりを目指す。活動エリアは宮城県、主な事業対象者は地域団体の過去参加者やボランティアOB・OG。

NPO法人底上げ　https://sokoage.org/

NPO法人@リアスNPOサポートセンター：NPOのためのICT支援プロジェクト

東日本大震災の被災地域において今後も重要な役割を担うNPO等の事業・経営基盤を強化し、事業を円滑に進めるためのICTツールの導入・活用のサポートを行う。具体的にはNPO向けのICT活用セミナー、ICT活用コンサルティングの実施や、オンラインツール活用に関する情報発信、オンラインセミナーやWEB会議の開催支援を予定。主な事業対象者はNPO等市民活動団体で、初期の活動エリアは岩手県沿岸地域だが、将来的には東北各地へと拡大を予定している。

@リアスNPOサポートセンター　https://rias-iwate.net/

- **ファーウェイ・ジャパンによるこれまでの東日本大震災復興支援**

通信事業者のお客様が常に安定したネットワーク接続を提供できるよう支援することは、ファーウェイグループにとって最も重要な責務です。2011年3月11日の東日本大震災発災後、ファーウェイ・ジャパンの社員は即座に被災地へと向かい、48時間で300以上、さらに2週間で668の基地局を修復し、お客様のネットワーク復旧に全力を尽くしました。またそれと同時に、発電機や通信機器の無償提供のほか、義援金や社内募金、救援物資などを含めファーウェイ・ジャパン単独で総額約5,000万円相当の被災地支援を実施しました。



ファーウェイ・ジャパン、
石巻「こころスマイルプロジェクト」支援

◆ 心の復興はずっと続く — 被災児の心のケアへ

華為技術日本株式会社（以下、ファーウェイ・ジャパン）は、宮城県石巻市で被災した子どもたちの心のケアに取り組む一般社団法人こころスマイルプロジェクトに今後5年間の継続支援を申し出ました。

「こころスマイルプロジェクト」は、2012年4月に子どもの心のケアを目的としてスタートし、東日本大震災で家族を亡くした子どもと保護者のサポート、震災のトラウマで不登校となった子どもの心のケアと復学支援などを行っています。支援の手が最も届いていない子どもたちのケアに専念し、一時的な関わりではなく、子どもが安定した心理状態で自立した生活が送れるようになるまで長期にわたってサポートし続けることを目指しています。



被災地の復興支援をCSR活動の柱の1つとしてきたファーウェイ・ジャパンでは、2019年から一般社団法人こころスマイルプロジェクトを支援しています。

東日本大震災からまもなく10年が経ち、被災地域の復興は進む一方で生活面での支えはまだ必要とされることがあります。「未来をつなぐ」というサステナビリティビジョンのもと、ファーウェイ・ジャパンでは今後も被災地の子どもたちが心から笑顔を取り戻せるように支援を続けていきます。

【一般社団法人　こころスマイルプロジェクト】
http://www.kokoro-smile.org

◆ ファーウェイ社員より東日本大震災の被災地へクリスマスプレゼント

被災地の子どもたちを支援

ファーウェイの社員たちは自発的に被災地の子どもたちのための募金活動を行いました。集まった募金でクリスマスプレゼントを購入し、昨年の12月24日に「一般社団法人こころスマイルプロジェクト」施設に通う32名の子どもたちの手元へと届けられました。



また、ファーウェイ・ジャパンでは一般社団法人こころスマイルプロジェクトと協力し、施設に通う子どもたちが描いた作品をテーマに2021年度のカレンダーを作りました。「未来をつなぐ」というサステナビリティビジョンのもと、ファーウェイは今後も被災地の子どもたち一人ひとりのこころに寄り添い、ともに一歩ずつ歩んで行きます。



◆ 復興へ支援のタスキつなぐ、公益社団法人日本フィランソロピー協会への活動支援

ファーウェイ・ジャパンは復興支援の一環として、公益社団法人日本フィランソロピー協会の活動への支援を行っています。一例として、2013年からいままで「チャリティー・リレーマラソン東京」への協賛を行ってきました。チャリティー・リレーマラソンは、タスキをつなぎながら都内約40㎞を走り、親睦を深めるとともに被災地の課題解決のために募金活動を行う支援プログラムです。

被災地の中高生が「ふるさとを元気にしたい!」という思いの下、地域の課題を発掘し解決策を検討、そしてその支援のために東京の中高生が募金活動を実施して協力するというプログラムです。その思いと活動をより多くの方に知ってもらい、参画する中高生が思いをひとつにすることを目的として、100人の中高生が2キロメートルずつ1本のたすきをつないで走ります。2015年までは東北6校と東京6校、2016年からは熊本の高校も加わりました。

ファーウェイの社員は2013年からこのイベントに参加しています。いままで会社と社員個人から合わせて7,050,771円の寄付金をお送りしたほか、40人以上の社員がこのイベントに参加しています。ファーウェイ・ジャパンの社員ボランティアが伴走バスからの実況中継を届けるためのWi-Fiルーターや熱中症対策のうちわ、保冷スカーフなども提供しています。当日はボランティアとしてコース誘導のお手伝いやゴールに駆け込んでくる生徒の応援を行いました。



震災から10年が過ぎましたが、被災地の復興にはまだまだ多くの支援が必要とされています。それを支える人材の育成に留まらず、東北と熊本だけではなく、人口を多く擁する東京でも震災を風化させずに復興を応援し続けていくという観点からも意義のあるプログラムです。ファーウェイ・ジャパンは公益社団法人日本フィランソロピー協会の会員として今後も協会に協力しながら、これからの次世代育成事業であるチャリティー・チャレンジ・プログラムへの支援も続けていく所存です。

3. 環境保全

クリーンで効率的・低炭素な循環型経済社会の実現をサポートするほか、環境保護団体の一員としての活動にも積極的に参加しています。

◆ 経団連自然保護協議会へ加入

日本の経済団体を通じて、環境保全のためのイニシアチブに積極的に参加しています。2012年より経団連自然保護協議会のメンバーとして、積極的に自然保護活動に参加し、経団連自然保護基金に寄付しました。

◆「震災メモリアルパーク中の浜」、震災の記憶を次世代へつなぐ

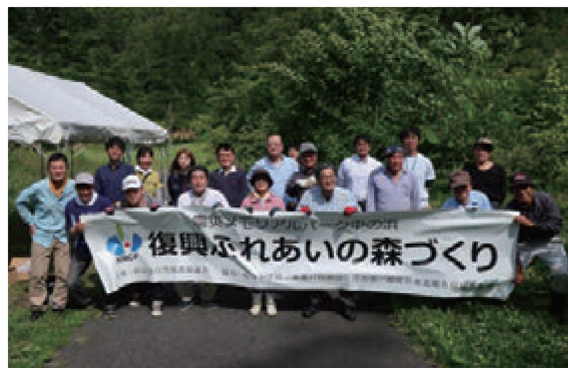
ファーウェイ・ジャパンでは、東日本大震災の復興支援をCSR の柱に掲げ、震災直後の通信復旧作業に始まり、中学生によるチャリティー・リレーマラソンや被災地の子どもたちによるまちづくりの支援など多岐にわたる活動を行ってきました。岩手県宮古市街地の公園「震災メモリアルパーク中の浜」の植樹活動もその一つです。

震災メモリアルパーク中の浜は2014 年、震災の記憶を次世代へ伝える拠点としてオープンしました。もともとは海岸部に隣接する緑豊かなキャンプ場でしたが、15 メートルを超える津波により甚大な被害を受け、環境省が整備し、「震災遺構」の公園としてリニューアルされました。

園内には、被害を受けたトイレや炊事棟、防潮堤のオブジェなどを震災遺構として保存。津波到達地点を記した標識の設置のほか、世界中から寄せられた支援やこれまでの復興に向けての歩みなどを紹介する資料展示も行い、震災の脅威を伝えています。開園記念式典では、同公園の植樹・育樹活動を行う経団連自然保護協議会の会員企業として、ファーウェイ・ジャパンの社員が、同協議会の会員、地域の住民や子どもたちと共に、カツラ、ヤチダモ、コブシなど岩手県産・地域産の苗木20 種400 本あまりを植樹し、「復興ふれあいの森」づくりを行いました。森づくりは、植樹をして終わりではなく、長期的な整備・保全活動が必要です。400 本植えても枯れてしまう木もあります。そこで2015 年から2020年までかけて、毎年苗木の日照を遮る雑草の除草と枯れた苗木を補う作業が行われました。活動に参加したファーウェイ・ジャパン社員は、「震災メモリアルパーク中の浜は震災の記憶を残すことと、植樹で再生するという2つの意義があり、少しでも役立てればという思いで参加しました。現地の様子を回りの人にも伝えていきたい」と語っています。

◆ 東北復興支援プロジェクトの整備に協力

経団連自然保護協議会が2014年5月より継続して実施してきた岩手県宮古市の「震災メモリアルパーク中の浜」復興ふれあいの森づくりに参加、ファーウェイ社員のボランティアより草狩りなどの自然再生作業に協力しました。



プロジェクトに参加した経団連自然保護協議会のメンバーたち

◆ 新型コロナウイルス対策のため、医療用マスクを寄附

ファーウェイは2020年3月～4月、新型コロナウイルス対策の支援として、東京都、大阪市、横浜市、京都市、愛知県、千葉県、北海道、兵庫県、和歌山県、福岡県にある32の役所、病院、老人保健施設と大学に医療用マスク61万枚、防護服9000枚と保護メガネ1500個の救援物資を寄付しました。

医療の最前線は感染症対策において最も重要です。ファーウェイはサージカルマスクなどの医療用物資を提供することで、微力ながら貢献をさせていただき、ファーウェイおよびファーウェイ・ジャパンの社員一同、日本の皆様と助け合い、ともにこの難関を乗り越えたいと考えております。



◆ ファーウェイ・ジャパン、「関西・新型コロナウイルス医療体制支援基金」に寄付

ファーウェイ・ジャパンは、このたび関西経済連合会に設置された「関西・新型コロナウイルス医療体制支援基金」の趣旨に賛同し、当基金へ500万円の寄付を行いました。

本基金は「感染状況の把握、重症化患者への対応体制整備など新型コロナウイルスへの医療体制強化に取り組むための費用の一部に充てていただくため、関西広域連合と協議のうえ関西の自治体を支援する」ことが目的です。

◆ ファーウェイ・ジャパン、東京交響楽団「東京オペラシティシリーズ」に特別協賛

ファーウェイ・ジャパンは、東京交響楽団「東京オペラシティシリーズ2021シーズン」（主催：公益財団法人 東京交響楽団）に特別協賛いたします。

東京オペラシティシリーズは、1998年から20年以上続く同団のコンサートシリーズとしてクラシック・ファンに親しまれており、2021年シーズンは5月に音楽監督ジョナサン・ノットの指揮によるブラームス：交響曲第2番で始まり、12月の秋山和慶指揮、ベートーヴェン：交響曲第9番「合唱付き」まで、多彩な指揮者とソリストによる名曲の数々をお楽しみいただけます。



昨年は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、公演のキャンセルや延期、内容変更がありましたが、現時点では指揮者、演奏家を海外からも招聘し、年間で6公演を行う予定です。入念な感染症対策を行い、上質な音楽をお届けいたします。

ファーウェイ・ジャパンは、東京交響楽団「東京オペラシティシリーズ」への特別協賛により、当シリーズ一流アーティストの招聘、および東京交響楽団の安定した運営、ひいては日本の芸術文化のさらなる発展に貢献いたします。

◆ ファーウェイ・ジャパン、日本の大学生に先端ICT技術に関する基調講演

ファーウェイ・ジャパンは2021年3月28日、一般社団法人 学生自主研究推進機構（SINAPS）と連携して、第10回文科省サイエンス・インカレのファイナリストで、自主研究に取り組んでいる学生たちを含む日本の大学生に最新のICTに関する基調講演を行いました。

今回の講演会は、感染防止対策に取り組んだ上で、オフライン（大阪・梅田会場）とオンラインのハイブリットで開催しました。講演では、最新ICT技術の概要、特徴などを分かりやすく解説したうえで、製造・生産・医療をはじめ世界各地で展開されているB to B領域の応用事例を用いてICTイノベーションによるインテリジェント社会実現への最新取り込みについて講演を行いました。

大阪大学、東京工業大学、筑波大学、北京大学、埼玉大学、上智大学、早稲田大学、同志社大学など38名の学生が参加。



付表1：持続的成長の目標と進展

● 達成　◎ 進行中　○ 未達成

CSD 戦略	目標と施策	達成状況	状態
デジタルインクルージョン	ICTの持続可能な成長目標ベンチマーク第3回報告書をリリース	2019年6月リリース	●
	6つのデジタルインクルージョンプログラムを実行	2019年DigiTruck、StorySign、TrackAIなど6つのプログラムを引き続き運用	●
	70以上の国と地域でHuawei ICT Academyを拡大	72の国と地域の938校の大学と提携	●
	「Seeds for the Future」プログラムを108か国で展開	111の国と地域で実施	●
安全性と信頼性	重大なインシデントまたは災害発生時のネットワークの継続性をサポート	100%	●
	1時間以内に90%以上のインシデントを修復	94.2%	●
	サプライヤのサイバーセキュリティとプライバシー保護を管理	3000社を超えるサプライヤと個人情報保護に関すデータ取り扱い協定を締結	●
	サイバーセキュリティとプライバシー保護に関するサードパーティによる認証の取得	主力製品は、サイバーセキュリティと個人情報保護に関する20以上の認証を取得	●
	すべての従業員がプライバシー保護に関する研修とテストに参加	従業員の99%以上が個人情報保護試験に合格	●
環境保全	主力製品のエネルギー効率は20%以上	主力製品のエネルギー効率は22%向上	●
	返却品の83%をリサイクル	86%	●
	クリーンエネルギーの使用量を11億9,000万kWhに	12.57億kWh	●
	QC080000認証取得	2019年3月にSGS認証を取得	●
	製品の埋め立て処理を1.75%以下に抑える	1.24%	●
	20以上の端末製品が業界最高レベルの認証を取得	28の携帯電話とタブレットがCQCからレベルA認定を取得	●
	カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（CDP）に参加し、B以上の評価を受ける	2019年にCDPからA-を取得。これはリーダーシップ・レベルであり、業界および地域平均を上回っている	●

CSD 戦略	目標と施策	達成状況	状態
健全なエコシステム	子会社は、自社の従業員行動ガイドラインを作成し、従業員に周知させる	試験合格率99.8%	●
	新規または中リスク、もしくは高リスクのサプライヤに対する持続可能性監査を実施	100%	●
	顧客による監査を受けるすべてのサプライヤが合格	お客様5社による14社のサプライヤ監査はすべて合格	●
	製造上の重大な安全事故なし	重大な安全事故ゼロを実現	●
CSD 管理システム	新しいビジョンとミッションに基づくCSD戦略を発表	CSD戦略を更新し、2019年6月にリリース	●
	サステナビリティ・デジタルプラットフォームの構築	進行中	○

付表2：GRI Standards

一般開示事項			
組織の仕組み			
番号	掲示事項	SDG	ページ
102-1	組織の名称		6
102-2	活動、ブランド、製品、サービス		6
102-3	本社の所在地		6
102-4	事業所の所在地		6
102-5	所有形態および法人格		6
102-6	参入市場		6
102-7	組織の規模		6
102-8	従業員およびその他の労働者に関する情報		83-89
102-9	サプライチェーン		90-95
102-10	組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化		/
102-11	予防原則または予防的アプローチ		/
102-12	外部イニシアティブ		23
102-13	団体の会員資格		23
戦略			
102-14	上級意思決定者の声明		1-5
102-15	重要なインパクト、リスク、機会		17-19
倫理と誠実性			
102-16	価値観、理念、行動基準・規範		81-82
102-17	倫理に関する助言および懸念のための制度		81-82
ガバナンス			
102-18	ガバナンス構造		16
102-19	権限移譲		16
102-20	経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任		16
102-21	経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議	SDG16	20-23
102-22	最高ガバナンス機関およびその委員会の構成	SDG5,16	16
102-23	最高ガバナンス機関の議長		16
102-24	最高ガバナンス機関の指名と選出	SDG5,16	16
102-25	利益相反		/
102-26	目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割		16

102-27	最高ガバナンス機関の集合的知見		16
102-28	最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価		16
102-29	経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント	SDG16	15
102-30	リスクマネジメント・プロセスの有効性		16
102-31	経済、環境、社会項目のレビュー		15
102-32	サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割		16
102-33	重大な懸念事項の伝達		23
102-34	伝達された重大な懸念事項の性質と総数		23
102-35	報酬方針		89
102-36	報酬の決定プロセス	SDG16	89
102-37	報酬に関するステークホルダーの関与		89
102-38	年間報酬総額の比率		/
102-39	年間報酬総額比率の増加率		/
ステークホルダー・エンゲージメント			
102-40	ステークホルダー・グループのリスト		20-21
102-41	団体交渉協定		89
102-42	ステークホルダーの特定および選定		20-21
102-43	ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法		20-21
102-44	提起された重要な項目および懸念		20-21
報告実務			
102-45	連結財務諸表の対象になっている事業体		7
102-46	報告書の内容および項目の該当範囲の確定		23
102-47	マテリアルな項目のリスト		23
102-48	情報の再記述		7
102-49	報告における変更		7
102-50	報告期間		7
102-51	前回発行した報告書の日付		7
102-52	報告サイクル		7
102-53	報告書に関する質問の窓口		7
102-54	GRI スタンダードに準拠した報告であることの主張		7
102-55	GRI 内容索引		付表2
102-56	外部保証		付表4

マネジメント手法			
103-1	マテリアルな項目とその該当範囲の説明		23
103-2	マネジメント手法とその要素		15
103-3	マネジメント手法の評価		15
項目別の開示事項			
経済パフォーマンス			
番号	掲示事項	SDG	ページ
201-1	創出、分配した直接的経済価値	SDG2,5,7,8,9	6
201-2	気候変動による財務上の影響、その他のリスクと機会	SDG13	/
201-3	確定給付型年金制度の負担、その他の退職金制度		86
201-4	政府から受けた資金援助		/
地域経済での存在感			
202-1	地域最低賃金に対する標準新人給与の比率（男女別）	SDG1,5,8	89
202-2	地域コミュニティから採用した上級管理職の割合	SDG8	84
間接的な経済的インパクト			
203-1	インフラ投資および支援サービス	SDG11,2,5,7,9	/
203-2	著しい間接的な経済的インパクト	SDG1,10,17,2,3,8	99-101
調達慣行			
204-1	地元サプライヤーへの支出の割合	SDG12	/
腐敗防止			
205-1	腐敗に関するリスク評価を行っている事業所	SDG16	82
205-2	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	SDG16	82
205-3	確定した腐敗事例と実施した措置	SDG16	82
反競争的行為			
206-1	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置	SDG16	/
原材料			
301-1	使用原材料の重量または体積	SDG12,8	/
301-2	使用したリサイクル材料	SDG12,8	71-74
301-3	再生利用された製品と梱包材	SDG12,8	71-74

エネルギー			
302-1	組織内のエネルギー消費量	SDG12,13,7,8	64
302-2	組織外のエネルギー消費量	SDG12,13,7,8	64
302-3	エネルギー原単位	SDG12,13,7,8	65
302-4	エネルギー消費量の削減	SDG12,13,7,8	65-68
302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	SDG12,13,7,8	60-64
水			
303-1	水源別の取水量	SDG6	74-75
303-2	取水によって著しい影響を受ける水源	SDG6	/
303-3	リサイクル・リユースした水	SDG6	74-75
生物多様性			
304-1	保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、貸借、管理している事業サイト	SDG14,15,6	31-33
304-2	活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	SDG14,15	31-33
304-3	生息地の保護・復元	SDG14,15,6	/
304-4	事業の影響を受ける地域に生息する IUCN レッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	SDG14,15,6	/
大気への排出			
305-1	直接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ 1）	SDG12,13,14,15	64
305-2	間接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ 2）	SDG12,13,14,15	64
305-3	その他の間接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ 3）	SDG12,13,14,15	68
305-4	温室効果ガス（GHG）排出原単位	SDG13,14,15	65
305-5	温室効果ガス（GHG）排出量の削減	SDG13,14,15	
305-6	オゾン層破壊物質（ODS）の排出量	SDG12,3	None
305-7	窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物（SOx）、およびその他の重大な大気排出物	SDG12,14,15,3	/
排水および廃棄物			
306-1	排水の水質および排出先	SDG12,14,3,6	/
306-2	種類別および処分方法別の廃棄物	SDG12,3,6	74
306-3	重大な漏出	SDG12,14,15,3,6	None
306-4	有害廃棄物の輸送	SDG12,3	N/A
306-5	排水や表面流水によって影響を受ける水域	SDG14,15,6	/
305-6	オゾン層破壊物質（ODS）の排出量	SDG12,3	無
305-7	窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物（SOx）、およびその他の重大な大気排出物	SDG12,14,15,3	/

環境コンプライアンス			
307-1	環境法規制の違反	SDG16	無
サプライヤーの環境面のアセスメント			
308-1	環境基準により選定した新規サプライヤ		90
308-2	サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置		92
雇用			
401-1	従業員の新規雇用と離職	SDG5,8	83
401-2	正社員には支給され、非正規社員には支給されない手当		86
401-3	育児休暇	SDG5,8	89
労使関係			
402-1	事業上の変更に関する最低通知期間		/
労働安全衛生			
403-1	正式な労使合同安全衛生委員会への労働者代表の参加	SDG8	88
403-2	障害の種類、業務上障害・業務上疾病・休業日数・欠勤および業務上の死亡者数	SDG3,8	88
403-3	疾病の発症率あるいはリスクが高い業務に従事している労働者	SDG3,8	88
403-4	労働組合との正式協定に含まれている安全衛生条項	SDG8	86-88
研修と教育			
404-1	従業員一人あたりの年間平均研修時間	SDG4,5,8	84
404-2	従業員スキル向上プログラムおよび以降支援プログラム	SDG8	85
404-3	業績とキャリア開発に関して定期的なレビューを受けている従業員の割合	SDG5,8	100%
ダイバーシティと機会均等			
405-1	ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ	SDG5,8	
405-2	基本給と報酬総額の男女比	SDG10,5,8	89
非差別			
406-1	差別事例と実施した救済措置	SDG16,5,8	89
結社の自由と団体交渉			
407-1	結社の自由や団体交渉の権利がリスクにさらされる可能性のある事業所およびサプライヤ	SDG8	89
児童労働			
408-1	児童労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤ	SDG16,8	89

強制労働			
409-1	強制労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤ	SDG8	90,91
保安慣行			
410-1	人権方針や手順について研修を受けた保安要員	SDG16	100%
先住民族の権利			
411-1	先住民族の権利を侵害した事例	SDG2	/
人権アセスメント			
412-1	人権レビューやインパクト評価の対象とした事業所		89
412-2	人権方針や手順に関する従業員研修		89
413-3	人権条項を含むもしくは人権スクリーニングを受けた重要な投資協定および契約	SDG1,2	/
地域コミュニティ			
413-1	地域コミュニティとのエンゲージメント、インパクト評価、開発プログラムを実施した事業所		96-101
413-2	地域コミュニティに著しいマイナスのインパクト（顕在的、潜在的）を及ぼす事業所		/
サプライヤーの社会面のアセスメント			
414-1	社会的基準により選定した新規サプライヤ		90
414-2	サプライチェーンにおけるマイナスの社会的インパクトと実施した措置		91-92
公共政策			
415-1	政治献金	SDG16	/
顧客の安全衛生			
416-1	製品およびサービスのカテゴリーに対する安全衛生インパクトの評価		/
416-2	製品およびサービスの安全衛生インパクトに関する違反事例	SDG16	無
マーケティングとラベリング			
417-1	製品およびサービスの情報とラベリングに関する要求事項	SDG12	/
417-2	製品およびサービスの情報とラベリングに関する違反事例	SDG16	/
417-3	マーケティング・コミュニケーションに関する違反事例		/
顧客プライバシー			
418-1	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して具体化した不服申立	SDG16	/
社会経済面のコンプライアンス			
419-1	社会経済分野の法規制違反		無

付表3：用語表

略語	英語名	日本語名
3G	The Third Generation Mobile Communication Technology	第3世代移動通信システム
4G	The Fourth Generation Mobile Communication Technology	第4世代移動通信システム
5G	The Fifth Generation Mobile Communication Technology	第5世代移動通信システム
App	Application	アプリケーション
AI	Artificial Intelligence	人工知能
BCG	Business Conduct Guideline	企業行動指針
BCM	Business Continuity Management	事業継続マネジメント
CEO	Chief Executive Officer	最高経営責任者
CPU	Central Processing Unit	中央処理装置
CQC	China Quality Certification Center	中国品質認証機関
CSR	Corporate Social Responsibility	企業の社会的責任
CSD	Corporate Sustainable Development	企業の持続的開発
CTO	Chief Technology Officer	最高技術責任者
EHS	Environment, Health and Safety	環境・労働安全衛生
EMS	Electronics Manufacturing Services	電子機器受託製造サービス
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GDPR	General Data Protection Regulation	一般データ保護規則
GeSI	Global e-Sustainability Initiative	グローバル・e-持続可能性・イニシアティブ
GRI	Global Reporting Initiative	グローバル・レポーティング・イニシアティブ
GSMA	Global System for Mobile Communications Association	GSMアソシエーション
ICT	Information and Communications Technology	情報通信技術
IEC	International Electrotechnical Commission	国際電気標準会議
IoT	Internet of Things	モノのインターネット
IPC	Association Connecting Electronics Industries	米国電子回路協会
ISO	International Organization for Standardization	国際標準化機構
ITU	International Telecommunication Union	国際電気通信連合
JAC	Joint Audit Cooperation	共同監査機構
KPI	Key Performance Indicator	重要業績評価指標
LCA	Life Cycle Assessment	ライフサイクルアセスメント

略語	英語名	日本語名
LED	Light Emitting Diode	発光ダイオード
NGO	Non-governmental Organization	非政府組織
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
PUE	Power Usage Effectiveness	電力使用効率
RBA	Responsible Business Alliance	RBA行動規範
RMI	Responsible Minerals Initiative	責任ある鉱物イニシアチブ
RCI	Responsible Cobalt Initiative	責任あるコバルトイニシアチブ
SDG	Sustainable Development Goal	持続可能な開発目標
SCAR	Supplier Corrective Action Request	サプライヤ改善計画要求
UNGC	United Nations Global Compact	国連グローバル・コンパクト
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国際連合教育科学文化機関
UPS	Interruptible Power Supply	無停電電源装置

2021 年 3 月発行

華為技術日本株式会社／渉外・CSR 部
ファーウェイ・ジャパン

〒 100-0004　東京都千代田区大手町 1-5-1　大手町ファーストスクエア　ウェストタワー 12 階
代表電話番号：03-6266-8008　代表 FAX 番号：03-6266-8000
＜ WEB サイト URL ＞ http://www.huawei.com/jp/sustainability